W NUMERZE: Samoloty — PWS-50
Canadair CL-44, Klemm KL-107B • Książki
lotnicze, które chętnie czytamy • Modelarz

Skrzydlata POLSKA

NR 19 (409) • 6. V. 1959 • CENA 2 zł

Żołnierze wojsk powietrzno-desantowych na parę chwil przed wylotem na ćwiczenia.

Foto: WAF — W. Zawadzki

Echa

NA tegoroczne Dni Oświaty, Książki i Prasy otrzymałem piękny prezent. W ramach tzw. subskrypcji dotarła bowiem do mnie w ostatnich dniach kwietnia drogą pocztową Mała Encyklopedia Powszechna PWN, pierwsza uniwersalna encyklopedia, która ukazała się w Polsce Ludowej. Wiadomo, że tego rodzaju wydawnictwo nie jest do czytania, lecz do konsultowania. Nie mogłem się jednak oprzeć czarowi tej grubej, liczącej sobie 1 300 stron książki i natychmiast po otrzymaniu zagłębiłem się w jej stronice na kilka godzin. A jest tam co czytać i co oglądać. Mała Encyklopedia PWN zawiera bowiem 40 000 haseł, 4 000 ilustracji i map oraz 140 przeglądów syntetycznych.

Przeglądając Encyklopedię, na razie dość ogólnie, znalazłem ponad 100 haseł dotyczących lotnictwa. (Być może jest ich znacznie więcej? Może ktoś zada sobie trochę trudu w przyszłości i policzy). Oczywiście, jest to przysłowiowa kropla w morzu w stosunku do ogólnej ilości haseł znajdujących się w tej książce. Niemniej jednak — jak mi się zdaje — w hasłach tych zawarto ogólną wiedzę o lotnictwie; dano niezbędne minimum, jakie każdy obywatel z tej dziedziny znać mniej więcej powinien.

Trudno co prawda zrozumieć dlaczego autorzy w haśle: „Lotnictwo polskie w II wojnie światowej" podali ilość zestrzelonych samolotów we wrześniu 1939 r, a pominęli to zupełnie przy przeglądzie lotnictwa polskiego na Zachodzie? Można też chyba dyskutować na temat podanych w Encyklopedii nazwisk lotników i konstruktorów polskich — chyba jest ich za mało? (Są m. in. Bajan, Burzyński, Drzewiecki, M.T. Huber, Hynek, Meissner, J. Nagórski, Misztal, Orliński, Tański, Skarżyński, Żwirko i Wigura, Witoszyński). Nie ulega jednak wątpliwości, że autorzy mieli niezwykle trudne zadanie w dobraniu odpowiednich haseł do tej małej i uniwersalnej encyklopedii.

Biorąc więc rzecz obiektywnie, z lotniczego punktu widzenia oczywiście, te ponad 100 haseł dotyczących lotnictwa w Encyklopedii PWN może nas w tego rodzaju wydawnictwie zadowolić. Znajdujemy tam bowiem m. in. takie hasła, jak np.: aerodynamika, aeroklub (przy tym nawet znaczek APRL), aerostat, akrobacja (wraz z rysunkami 10 podstawowych figur), balon, bezogonowiec, dolnopłat, dywizjon, horyzont, keson, koń mechaniczny, kosmos, latające maszyny (przy tym tabela z podziałem aparatów latających), latawiec, lot, lądowanie, lotnictwo (rodzaje i podział, wykresy światowych rekordów wysokości samolotów w latach 1925—1958 i rekordów prędkości samolotów w latach 1900—1958, dane dotyczące transportu lotniczego w 1937, 49 i 55 roku, tablice znaków przynależności państwowej cywilnych statków powietrznych, rysunek odznaki pilota wojskowego i obserwatora — powinno być właściwie nawigatora — oraz dane dotyczące lotnictwa polskiego w II wojnie światowej, lotnicze, przyrządy pokładowe, lotniczy silnik, lotnisko, lotniskowiec, płatowiec, spadochron, szybowiec, śmigło, śmigłowiec, silnik turbośmigłowy, usterzenie, żaglowanie, żyroskop, wiropłat, skrzydło itp. Poza tym mamy w tej Encyklopedii ilustrowane tablice dotyczące astronautyki i rakiet (10 zdjęć), chmur (9 zdjęć), astronomii (20 zdjęć), lotnictwa w ogóle — samoloty, szybowce, śmigłowce i silniki (28 zdjęć) oraz sporo rysunków przy hasłach i fotografii osób, o których mowa.

Nie jestem stanie podać tu wszystkich znalezionych lotniczych haseł, gdyż jest ich — jak podałem już — ponad 100. Zachęcam natomiast do ich szukania i wyrażenia o nich swej opinii, naturalnie dotyczy to tylko tych czytelników,którzy otrzymali, względnie wkrótce otrzymają Małą Encyklopedię Powszechną PWN w ramach subskrypcji, gdyż na kupno jej w wolnej sprzedaży przyjdzie zainteresowanym prawdopodobnie poczekać do końca tego lub początku przyszłego roku.

W każdym razie, tę pierwszą w Polsce Ludowej Małą Encyklopedię Powszechną PWN, bez względu na takie czy inne jeszcze usterki jakie można w niej niewątpliwie znaleźć, polecam wszystkim lotnikom i miłośnikom lotnictwa. Na pewno nigdy nie znuży Was ona, przeciwnie — zachęcać będzie zawsze, kiedy do niej zajrzycie, do poszerzenia wiedzy ogólnej, której przecież nigdy nie jest za dużo.

IKARUS

Ciężki śmigłowiec transportowy nad Wisłą. Foto: A. A. Mroczek

CZY „MORRISON III" LATAŁ?

Szanowny Redaktorze!

W nr 13 „Skrzydlatej Polski" z dnia 25 marca 1959 r. w dziale „Polskie Konstrukcje Lotnicze", na str. 12, umieszczono opis samolotu szkolno-turystycznego „Morisson III", podany przez p. Feliksa Pawłowicza. Niektóre dane, dotyczące tego samolotu, nie są zgodne z faktycznym stanem rzeczy.

Kiedy budowano samolot „Morisson III", byłem członkiem zarządu Aeroklubu Poznańskiego, który finansował budowę samolotu. Samolot był budowany w warsztatach Aeroklubu Poznańskiego na lotnisku w Ławicy.

Do września 1939 r. „Morisson III" nie został dopuszczony do lotów, ponieważ były pewne braki w dokumentacji technicznej, bez uzupełnienia których Instytut Lotnictwa nie zgadzał się na dopuszczenie samolotu do oblotu. Stąd też nie mógł go oblatać chor. pil. Fr. Michalak w 1934 r., jak to podaje autor. Chor. Michalak zamieszkuje obecnie w Poznaniu i potwierdza to, co powyżej powiedziałem.

Z tego wynika, że „Morisson III" nie będąc oblatany nie mógł być użyty w kampanii wrześniowej 1939 r. jako samolot łącznikowy i następnie odtransportowany do Rumunii.

Według informacji naszych kolegów z aeroklubu, którzy we wrześniu 1939 r. pozostali jeszcze w Poznaniu, samolot został zniszczony w hangarze przez Niemców. Był on zresztą klejony w takich warunkach (nieodpowiednia temperatura, wilgotność — zimą, w nieogrzewanych pomieszczeniach), że prawdopodobnie nie zostałby i tak dopuszczony do lotów przez ówczesną KCSP.

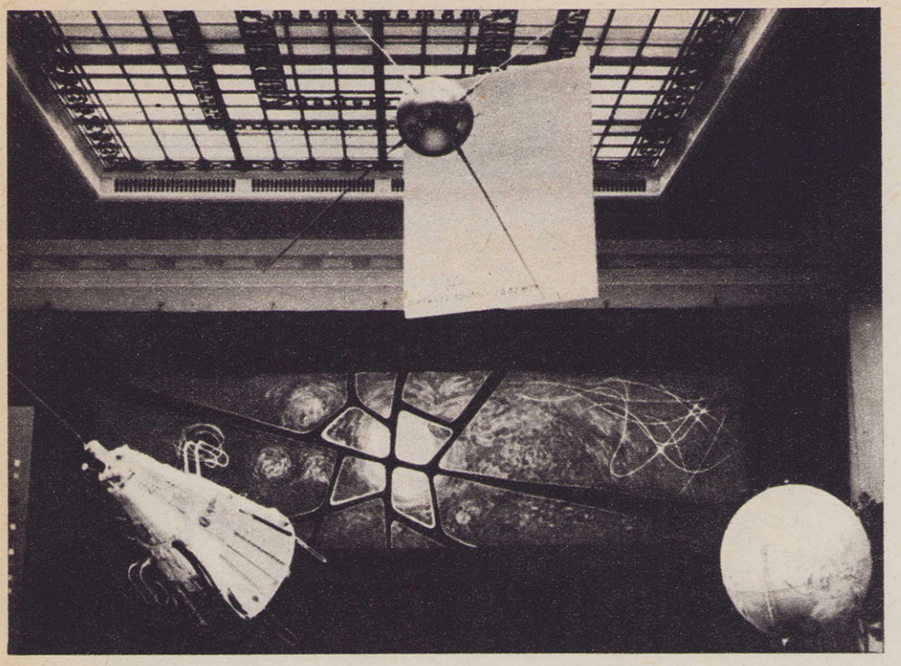
Powyższe informacje może potwierdzić obecny dyrektor techniczny „Lotu", mgr inż. Wiktor Leja, który pełnił wtedy obowiązki rzeczoznawcy lotniczego w KCSP — Okręg Poznański.

Latał natomiast samolot szkolno-turystyczny „Morisson II", ale i ten został skreślony z rejestru już kilka lat przed wybuchem II wojny światowej, z powodu złego stanu płatowca i silnika. Zainteresowanym służę zdjęciami samolotu „Morisson I" i „Morisson II".

Opis techniczny samolotu, podany przez autora, jest zgodny ze stanem faktycznym.

inż. WŁ. KAMIŃSKI
Aeroklub Poznański

WYSTAWA SPUTNIKÓW W WARSZAWIE



W dniu 25 kwietnia w Muzeum Techniki w Pałacu Kultury i Nauki, została otwarta wystawa modeli sputników radzieckich, które wystrzelono w latach 1957 i 1958. Wystawę otworzył dyrektor muzeum — Ługowski. Tradycyjnego ceremoniału przecięcia wstęgi dokonał ambasador Związku Radzieckiego w Polsce Piotr Abrasimow, który jest współorganizatorem wystawy. Wystawiono tu także projekt rakiety kosmicznej opracowany przez Konstantego Ciołkowskiego oraz jeden z pierwszych silników rakietowych z roku 1930, przeznaczony do badań doświadczalnych, wykonany przez grupę inżynierów moskiewskich — amatorów podróży międzyplanetarnych.

Podczas zwiedzania można usłyszeć oryginalne nagrania sygnałów radiowych ze sputników zarejestrowanych na taśmie magnetofonowej. Wystawa wzbudziła w Warszawie duże zainteresowanie.

Na zdjęciu: Ogólny widok sali z wystawionymi modelami sputników. Foto: St. Jaśko

Józef Dankowski telefonuje z Leszna

9200 przelecianych km. w czasie ponad 500 godz.

MIMO niezbyt sprzyjającej kwietniowej pogody piloci turnusu wyczynowego przebywający w Centrum Szybowcowym w Lesznie uzyskali szereg ciekawych wyników.

13 kwietnia Mirosław Królikowski przeleciał 352 km, uzupełniając swoją złotą odznakę szybowcową. W tym samym dniu Jan Winczo wykonał przelot otwarty długości 268 km, a Leszek Szczęśniak — 205 km.

18 kwietnia Marian Złamaniec uzyskał pierwsze w tym roku w Lesznie przewyższenie 3 500 m, zdobywając warunek do złotej odznaki.

21 kwietnia przy silnym wietrze północno-zachodnim i pięknej cumulusowej pogodzie dziewięciu pilotów zgłosiło przelot docelowy do Budapesztu oraz czterech — do Bielska-Białej. Niestety, na terenie Czechosłowacji wiatr był słabszy i Budapesztu nie osiągnięto. Największą odległość (465 km) przelecieli piloci Jerzy Martyniec i Zdzisław Jarguz. Lądowali oni na granicy czechosłowacko-węgierskiej, 40 km od celu. Po 410 km przelecieli piloci Olgierd Paszyc i Alfred Bzyl. Pozostali piloci, którzy w tym dniu wyruszyli na trasę Leszno — Budapeszt i Leszno — Bielsko-Biała, uzyskali odległość w granicach 320—350 km.

Wyznaczony cel — Bielsko — udało się osiągnąć tylko dwóm pilotom: Marianowi Złamańcowi, który „zarobił" na tym drugi warunek do złotej odznaki i diament oraz Leszkowi Szczęśniakowi. Ten ostatni uzupełnił swoją złotą odznakę i wzbogacił ją o diament.

Z pozostałych wyników tego wyraźnego ataku na pięćsetkilometrowe diamenty warto odnotować jeszcze odległość 348 km, osiągniętą przez goszczącą w Lesznie pilotkę jugosłowiańską Cvetkę Klancnik-Belin (wynikiem tym ustaliła ona rekord swego kraju w przelocie otwartym) oraz pierwsze warunki do złotych odznak zdobyte przez pilotów Stanisława Kostkę i Olgierda Paszyca.

Zamykając dzień 21 kwietnia trzeba jeszcze dodać, że piloci, którzy znaleźli się na terenie Czechosłowacji byli tam bardzo gościnnie i serdecznie przyjęci, a dzięki uprzejmości i pomocy władz SVAZARMU — zostali sprawnie odholowani do granicy polskiej.

25 kwietnia zamierzano wykonać przelot docelowo-powrotny na trasie Leszno — Inowrocław — Leszno, łącznej długości 324 km. Mimo słabych warunków pilotom Niechwiejczykowi, Łuszczyńskiemu i Pieczewskiemu zabrakło niewielu kilometrów do osiągnięcia celu.

Ogółem do dnia 25 kwietnia w Centrum Szybowcowym w Lesznie przeleciano 9 200 km w czasie ponad 500 godzin.

Trzeba jeszcze dodać, że na trwającym w tym samym czasie kursie instruktorskim 9 pilotów uzyskało uprawnienia do lotów chmurowych.

CZY ZGŁOSIŁEŚ JUŻ SWÓJ UDZIAŁ

W PIERWSZYM OGÓLNOPOLSKIM KONKURSIE MODELI STEROWANYCH

ORGANIZOWANYM PRZEZ PP „WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE" I „SKRZYDLATĄ POLSKĘ"?

Przypominamy, że termin zgłoszeń na konkurs upływa 30 czerwca bieżącego roku. Bliższe szczegóły podaliśmy w naszym tygodniku nr 14/1959 r.

Na zwycięzców czekają cenne nagrody.

V SPADOCHRONOWE MISTRZOSTWA POLSKI

W dniach od 22 do 30 lipca 1959 roku przeprowadzone zostaną V Spadochronowe Mistrzostwa Polski, których gospodarzem będzie Aeroklub Warszawski. Mistrzostwa zapowiadają się bardzo interesująco, ponieważ do udziału w nich zaproszono zawodników pięciu państw: Związku Radzieckiego, Czechosłowacji, Jugosławii, Bułgarii i Niemieckiej Republiki Demokratycznej.

W najbliższych numerach omówimy regulamin mistrzostw, który przewiduje rozegranie trzech konkurencji. (m)

Delegacja Wojskowa ChRL gościem Wojsk Lotniczych

W kwietnia br. delegacja wojskowa Chińskiej Armii Ludowo-Wyzwoleńczej z Marszałkiem Peng Teh-huai na czele odwiedziła jedną z jednostek Wojsk Lotniczych w Warszawskim Okręgu Wojskowym.

Gościom chińskim towarzyszyli: Wiceminister Obrony Narodowej Szef Sztabu Generalnego WP gen. broni J. Bordziłowski, zastępca Szefa Głównego Zarządu Politycznego WP gen. bryg. Br. Bednarz, attache wojskowy Ambasady PRL w Pekinie — płk. T. Hankiewicz oraz wyżsi oficerowie WP.

Gości powitał dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. J. Frey-Bielecki. Na lotnisku zebrało się wielu oficerów i żołnierzy garnizonu, wraz z rodzinami. Marszałek Peng Teh-huai witany gorącymi oklaskami przeprowadza z nimi serdeczne rozmowy.

W czasie pokazów lotniczych piloci zademonstrowali akrobację powietrzną, wykazując mistrzowskie opanowanie maszyn. Szczególne uznanie całej delegacji chińskiej wzbudziła wspaniała zespołowa akrobacja 4 samolotów odrzutowych oraz indywidualne ewolucje odrzutowca wykonywane przy prędkości ponad 1 200 km/h.

Po zakończeniu ćwiczeń Marszałek Peg Teh-huai oraz pozostali członkowie delegacji serdecznie gratulowali polskim pilotom wspaniałego opanowania sztuki lotniczej, znakomitej postawy oraz doskonałego sprzętu. Marszałek Peng Teh-huai przypiął pilotowi, który wykonywał ewolucje na odrzutowcu przy ponaddźwiękowej prędkości — pamiątkową Odznakę Armii Chińskiej.

W czasie przyjęcia w klubie oficerskim dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. J. Frey-Bielecki wręczył Marszałkowi Pen Teh-huai oraz generałom i oficerom członkom delegacji ChRL — kordziki lotnicze i odznaki pilotów WP.

W TELEGRAFICZNYM SKRÓCIE

Tzw. środkowo-europejskie dowództwo sił zbrojnych NATO planuje przeprowadzenie od 2 do 5 czerwca br. zawodów w zwiadzie lotniczym, w których by wzięły udział ekipy siedmiu państw członków NATO. Bazą zawodów będzie lotnisko holenderskie Eindhoven. (z)

W zakładach MacDonnel (USA) zakończono budowę odrzutowca transportowego M-119 z czterema silnikami. (z)

Szwecja zakończyła całkowicie przezbrojenie swego lotnictwa z samolotów tłokowych na odrzutowe. (z)

Na XXIII Salon Paryski Szwecja postanowiła wysłać jako eksponaty następujące samoloty: naddźwiękowy myśliwiec przechwytujący J-35 „Draken", myśliwiec J-32 B „Lansen" i szkolno-treningowy J-91 D „Safir". (z)

Rząd USA wyasygnował sumę 27 milionów dolarów na budowę dodatkowych czterech stacji radarowych na Grenlandii. (z)

W ZSRR zatwierdzono nowe rekordy pilotów śmigłowcowych: wynik pilota Fiodora Bieluszkina — wysokość 6 702 m na śmigłowcu seryjnym Mi-1 (12.III) oraz wynik pilotki Tatiany Russjan — wysokość 4 140 m na śmigłowcu Mi-1 (27.III). Dokumentację wyczynów wysłano do FAI celem zatwierdzenia jako rekordy świata. (z)

W dniu 7 kwietnia odbył się pierwszy rozkładowy lot samolotu węgierskiego towarzystwa Malev na linii Budapeszt — Moskwa — Budapeszt. (z)

Z Leningradu odleciał 7.IV.br. specjalny samolot wiozący do Arktyki załogę nowej stacji dryfującej „Biegun Północny-8" oraz zmianę załogi dla stacji „Biegun Północny-6". Stacja „Biegun Północny-8" będzie się znajdowała na pływającej krze w odległości około 500—600 km na północ-wschód od wyspy Wrangla. (z)

W Budapeszcie dnia 8 kwietnia br. odbyło się uroczyste wręczenie radzieckich odznaczeń państwowych Węgrom, którzy w r. 1944 uratowali od śmierci czterech ciężko rannych radzieckich lotników, ułatwiając im ucieczkę z więziennego szpitala. Order Wojny Narodowej I stopnia otrzymali Lajosz Sabo i Janosz Klein, a order Wojny Narodowej II stopnia — Lajoszne Sabo. (z)

W dniu 1 kwietnia obchodzona była w Indiach 26 rocznica utworzenia indyjskich wojskowych sił lotniczych. Główne uroczystości odbyły się w Cawnpore. Z okazji święta prezydent Republiki Indyjskiej Radżendra Prasad ogłosił specjalne orędzie, a minister obrony Kriszna Menon podkreślił w okolicznościowym rozkazie szybki rozwój lotnictwa wojskowego w Indiach.

W Grand Rapids (stan Michigan) zmarł 73-letni Edgar Mc Gurrin — człowiek, który po raz pierwszy w historii wyskoczył z samolotu na spadochronie. Swego wyczynu dokonał on w roku 1913 nad lotniskiem Atpanamosha w Jowa. Przed tym już dzielny pilot skakał na spadochronie z balonów.

Francuska gwiazda filmowa, Brigitte Bardot miała drugi już z kolei wypadek lotniczy przy nagrywaniu nowego filmu zatytułowanego „Babette idzie na wojnę". Podczas jednej ze scen nagrywania tego filmu samolot, na którego pokładzie znajdowała się Bardotka, uderzył w drewniane słupy okalające lotnisko. Artystka wyszła z wypadku bez żadnych obrażeń i oświadczyła, że nie doznała uczucia strachu.

CZY W CIĄGU 18 MIESIĘCY ZSRR WYŚLE CZŁOWIEKA W KOSMOS?

Przewodniczący Międzynarodowej Federacji Astronautycznej, Amerykanin A. G. Haley, oświadczył we wtorek w Amsterdamie, że jest przekonany, iż ZSRR wyrzuci sztucznego satelitę z człowiekiem na pokładzie w ciągu najbliższych 18 miesięcy.

Stany Zjednoczone liczą, iż jeśli wszystko pójdzie dobrze — pierwszy ich pilotowany sztuczny satelita wzleci w 1961 r.

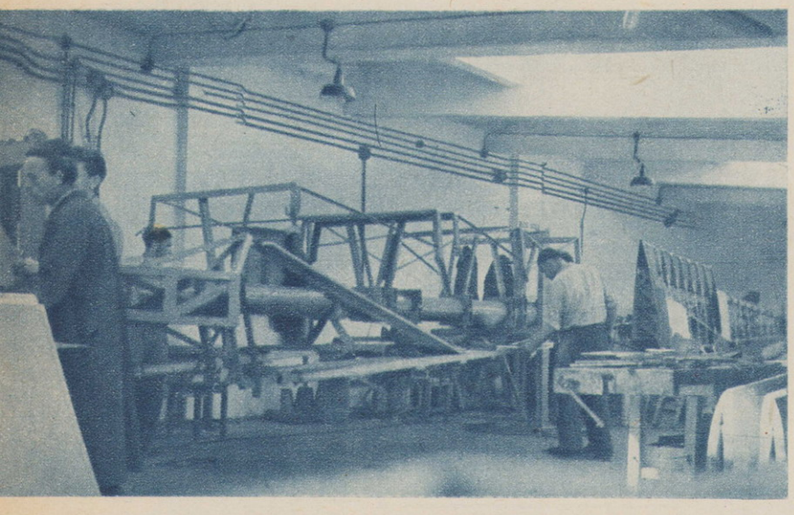
SIEDMIU WYBRAŃCÓW ROZPOCZYNA KURS LOTÓW KOSMICZNYCH

W Stanach Zjednoczonych rozpoczyna się 10 maja br. pierwszy kurs dla siedmiu pilotów międzyplanetarnych, zorganizowany przez Państwowy Urząd do Spraw Astronautyki i Lotów Kosmicznych oraz Dowództwo Wojsk Lotniczych USA. Obecnie możemy podać podstawowe kryteria, które decydowały o selekcji kandydatów: stan wolny, nie przekroczony wiek 40 lat, wylatanych 1 500 godzin na samolotach odrzutowych, bardzo dobry stan zdrowia i odporność przebywania na dużych wysokościach.

W pierwszym okresie kandydaci przejdą szereg ćwiczeń w komorach niskich ciśnień, a ponadto zapoznają się z astronomią i astronawigacją. (m)

KROSNO SZYBOWCE

Pracowniczka tapicerni Lotniczych Zakładów Naprawczych w Krośnie Krystyna Nowicka zatrudniona jest także przy konserwacji sprzętu.



Ogólny widok na stół montażowy konstrukcji Władysława Janicy. Po prawej stronie jeden ze współwykonawców tego stołu, brygadzista Stanisław Filar. Niżej: Brygadzista Piotr Kołodziejczyk stał się w krótkim czasie specjalistą od wykonywania lotek do Zlinów.

PÓŁTORA roku temu powołane zostały do życia przez Aeroklub PRL Lotnicze Zakłady Naprawcze w Krośnie. Decyzja władz lotnictwa sportowego o założeniu tych zakładów stała się nakazem chwili, gdyż przemysł państwowy odmówił przyjęcia remontu szybowców i samolotów, których liczba zaczęła poważnie wzrastać w aeroklubach regionalnych. Celem tego ośrodka są więc naprawy generalne lotniczego sprzętu sportowego. Ale nie tylko. W niedalekiej przyszłości przewiduje się tutaj budowę prototypów oraz sprzętu pomocniczego, a między innymi szybowcowych wozów transportowych.

Obecnie zakłady są w trudnych warunkach lokalowych. Sytuacja ta stopniowo ulega poprawie, jednak radykalna zmiana nastąpi dopiero w drugiej połowie 1962 roku. Wtedy to zostaną uruchomione obiekty na tak zwanej grupie trzeciej, czyli byłe obiekty warsztatowe na tym lotnisku przed wojną. Przewidziane są tam pomieszczenia na takie oddziały jak: stolarnia mechaniczna, galwanizernia, warsztat głównego mechanika, hala montażowa, ślusarnia mechaniczna, kuźnia, urządzenia socjalne i biurowe. Oczywiście, obiekt ten wykonany zostanie według najnowszych wymóg bezpieczeństwa i higieny pracy. Wówczas zakład będzie w stanie remontować 25 szybowców miesięcznie, zamiast 8 jak obecnie.

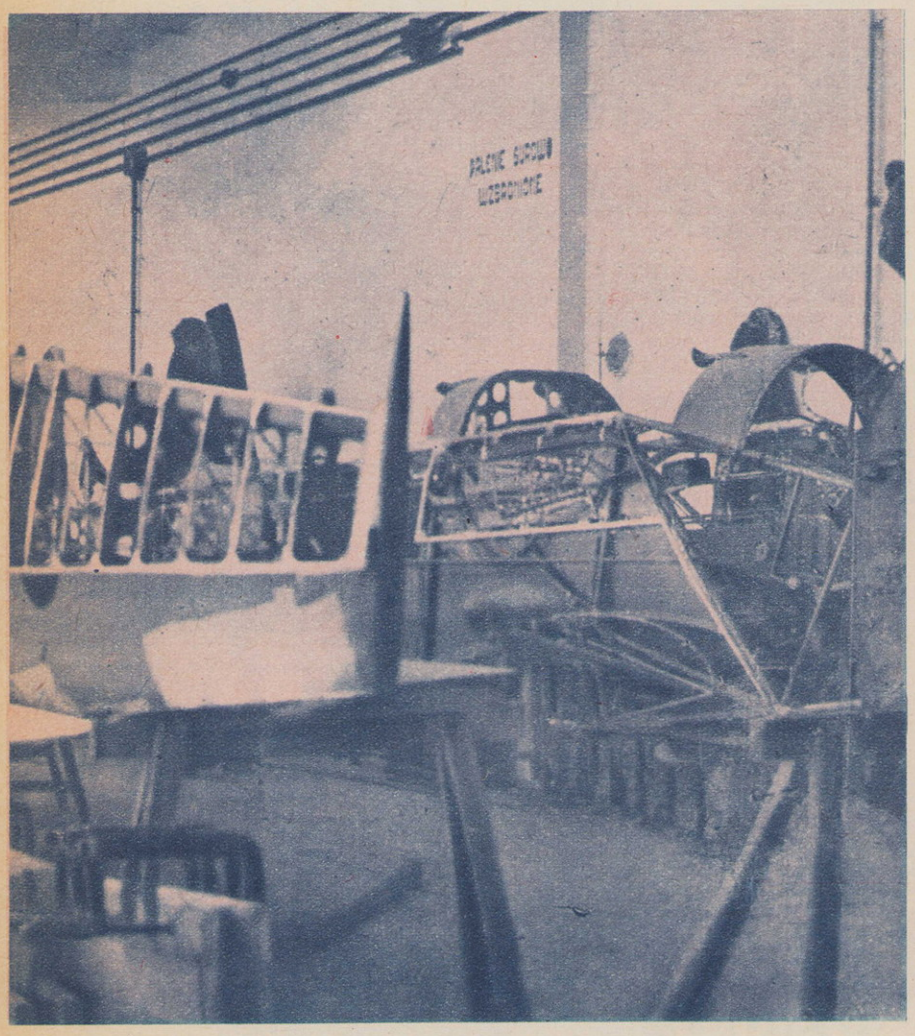
Ostatnio pracownicy zakładów zakończyli naprawę 16 szybowców, których remont okazał się bardziej ekonomiczny od przeprowadzanego do tej pory w warsztatach podległych przemysłowi państwowemu. Obecnie zakłady dokonują generalnego remontu samolotów Zlin-26. Po tej gruntownej naprawie maszyny te będą stanowiły — jak stwierdza szef LZN Władysław Janica — wartość zupełnie nowych samolotów. Zliny te, po oblataniu, będą stopniowo przydzielane aeroklubom regionalnym. Ostatnie egzemplarze opuszczą Lotnicze Zakłady Naprawcze w czwartym kwartale.

Jeśli już mowa o produkcji, to trzeba tutaj z uznaniem podkreślić fakt zbudowania pomysłowego stołu montażowego konstrukcji Władysława Janicy, który wykonali Stanisław Cieślik i Bolesław Gudz. Cóż to takiego stół montażowy? Otóż jest to pomoc warsztatowa-szablon, na którym są ujęte wszystkie gabaryty wymiarowe. Poszczególne elementy składowe skrzydła mocuje się w przewidzianych uchwytach, co daje gwarancję jednakowego wykonania wszystkich skrzydeł oraz możliwości zakładania każdego skrzydła na każdy kadłub. Stół ten ułatwia montaż, przyśpiesza i potania proces produkcji skrzydeł.

Lotnicze Zakłady Naprawcze w Krośnie mają już poza sobą pierwszy, najtrudniejszy etap pracy. W zakładach tych znalazło zajęcie kilkadziesiąt osób, z których większość polubiła swą pracę i zdobyła do tego czasu sporo doświadczenia warsztatowego. Warto też nadmienić, że w czynie zjazdowym LZN wykonały zobowiązanie wartości ponad 45 tysięcy złotych. W niedługim czasie zakłady wejdą w nowy okres swej pożytecznej i bardzo potrzebnej działalności dla lotnictwa sportowego.

Działalności, która zapewni naszym aeroklubom nie tylko systematyczny dopływ naprawionego sprzętu lotniczego, ale — kto wie — nowych szybowców i samolotów. (m)

UZDRAWIA I SAMOLOTY



Stare skrzydło i obok kadłub Zlina w czasie naprawy. Mimo ciasnoty jaka panuje w LZN, z każdym dniem praca nad remontem samolotów nabiera żywszego tempa. Niżej: Tadeusz Słuszkiewicz przeprowadza kontrolę techniczną wykonanych części statecznika i skrzydeł. (fot. T. Malinowski)

Zrealizowana fantazja

WYDAWNICTWO Ministerstwa Obrony Narodowej podjęło od pewnego czasu wydawanie bardzo ciekawego cyklu, oznaczonego znakiem „Żółtego Tygrysa". Jest to cykl wydawniczy, który ukazuje dramatyczne wydarzenia oraz tajemnice kulis drugiej wojny światowej. Poszczególne tomiki pisane są żywo, w sposób bardzo interesujący, powodujący „połykanie" zawartości tomika „od deski do deski" bez odrywania się od lektury.

Miarą popularności tego cyklu jest notoryczny brak tomików w kioskach Ruchu i księgarniach. „Żółte Tygrysy" znikają jak kamfora z półek i wystaw. Zdobycie poszczególnych tomików w Warszawie jest często praktycznie niemożliwe.

Poważną liczbą tomików, spośród dotychczas wydanych, legitymuje się lotnictwo oraz pokrewne bronie, wykorzystujące lotnictwo lub współpracujące z nim. Znani polscy piloci myśliwscy w przystępnej formie opisują ciekawe zmagania na wszystkich frontach ostatniej wojny z faszystowskim lotnictwem, z osławioną „Luftwaffe", z którą każdy z nich miał nie tylko „osobiste" porachunki.

Zainteresowały mnie jednak szczególnie tomiki omawiające szczegóły wojny na Pacyfiku, wojny Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej z Japonią. Są to tomiki: S. T. Kald „Kamikaze — lotnicy śmierci", W. Malten „Tajemnicze bronie", S. C. Sering „Zmierzch gigantów".

Zwłaszcza pierwszy z wymienionych tomików podaje sporo szczegółów o działalności bojowej japońskich pilotów-samobójców, którzy wiele kłopotów przysporzyli marynarce wojennej USA w końcowej fazie wojny na Pacyfiku, gdy działania aliantów zaczynały grozić bezpośrednio wyspom japońskim. Sądzę, że wspomniane książeczki są dobrze znane Czytelnikom „Skrzydlatej Polski", więc nie będę powtarzał szczegółów. Trzeba tylko przypomnieć, że dzięki wykorzystaniu wierzeń religijnych, głoszących, iż każdy Japończyk poległy za ojczyznę i cesarza zyskuje szczęście w życiu pozagrobowym, dowództwo japońskie zdobyło potężny atut w walce z nieprzyjacielem. Piloci samolotów załadowanych wyłącznie materiałem wybuchowym, z zapasem paliwa tylko na lot do celu, pozbawionych wszelkich zbędnych środków ochronnych i obronnych, lecieli na pewną śmierć.

W rozdziale zatytułowanym „Dymy nad Okinawą", tomiku pod tytułem „Kamikaze — lotnicy śmierci" jest mowa o pilocie Osami, który dnia 6 kwietnia 1945 r. w latającej bombie Jinrai, uniesionej w pobliże celu pod samolotem bombowym Mitsubishi, zginął po wykonaniu krótkiego lotu samodzielnego po odłączeniu od samolotu-matki i nurkowaniu, uderzając o pokład jednego z okrętów amerykańskich współpracujących przy wysadzaniu desantu na wyspie Okinawa. Wypełnił on wraz z kilkunastu swoimi towarzyszami rozkaz otrzymany od ojca swego, admirała Fukada.

Może tu ktoś zapytać, gdzie będzie wreszcie ta — zapowiadana w tytule — zrealizowana fantazja? Zaraz przystępuję do wyjaśnienia.

Przeglądałem niedawno egzemplarz — nieco już pożółkły — polskiego czasopisma z okresu międzywojennego. Był to zeszyt nr 5 z maja roku 1930 czasopisma „Lot Polski", wydawanego przez LOPP. Na stronie 24 tego zeszytu znalazłem nowelę pod tytułem „Eskadra śmierci", napisaną przez Zdzisława Grzybowskiego. Nie wiem, czy istnieje obecnie w Polsce dużo egzemplarzy tego pisma, pozwolę więc sobie zacytować z tej noweli kilka charakterystycznych wyjątków. Oto one (zachowuję słownictwo i pisownię oryginalną):

„...Dwie potęgi morskie, Ameryka i Japonia, starły się wreszcie by wywalczyć sobie berło panowania na wodach Pacyfiku...

...Admirał Hamagushi wsparł się dłonią na pomarszczonem od wysiłku myślowego czole i powiódł wzrokiem po milczących oficerach. W jego stalowych oczach ujrzeli błysk, który zawsze zwiastował im rozkaz do bezwzględnego wykonania. A rozkaz ten był zawsze twardy i żądający od wykonawcy całego wysiłku woli i zaparcia się siebie.

— Wezwać natychmiast porucznika Hamagushi, dowódcę eskadry Jego Cesarskiej Mości — zwrócił się admirał do adjutanta...

...— Właśnie nadeszła chwila koniecznej potrzeby. Wyda pan natychmiast polecenie usunięcia wszystkich zbędnych ciężarów z samolotów. Karabiny maszynowe pozostawić. Benzynę wypuścić ze zbiorników. Napełnić tylko na $1\frac{1}{2}$ godziny lotu. Po wykonaniu stawi się pan u mnie po dalsze dyspozycje!

Dziwny rozkaz admirała, nieznającego sprzeciwu, wydał się wszystkim niezrozumiały. Jakto? Najlepsza eskadra powietrzna ma się udać na jakąś tajemniczą wyprawę bez broni i benzyny?...

...Japończycy! Oto Ojczyzna wyznaczyła was dzisiaj, jako swych najlepszych synów, abyście spełnili swój święty obowiązek. Dajcie dowód, że w zupełności zasługujecie na jej szacunek i zaufanie. Przed chwilą samoloty wasze zostały wypełnione najgroźniejszym materjałem wybuchowym „melinitem". Obowiązkiem każdego z was jest polecieć nad okręt nieprzyjacielski i rozbić się o niego. Będziecie niczem pioruny, kruszące stal wroga, pioruny tem skuteczniejsze, że w każdym z nich bije żywe serce patrjoty. Żegnam was w imieniu Ojczyzny, towarzyszy i waszych rodzin. Banzaj!

— Banzaj! odpowiedziało mu 18 młodych głosów...

...Admirał Hamagushi nieruchomo wpatruje się w przestrzeń, gdzie oddawna umilkł szum propelerów. A tam w dali zaczynają się rozgrywać jakieś dziwne wypadki. Całe niebo zabłysło w świetle reflektorów, które wytrysnęły szerokiemi smugami z nieprzyjacielskich okrętów. Po chwili dały się słyszeć, z początku rzadko, potem coraz częściej wystrzały armatnie.

Nagle na tle światła reflektorów wybuchł czarny płomień, a potem dobiegł głuchy odgłos detonacji. Za chwilę drugi, trzeci, czwarty... Na okrętach japońskich zabrzmiały głosy komendy... Orkiestry zagrały hymn narodowy... Armaty zaczęły oddawać strzały honorowe...

Przy osiemnastej detonacji gruba łza stoczyła się po twarzy admirała.

To zginął ostatni lotnik, dowódca eskadry, syn admirała..."

Przypominam rok ukazania się noweli: 1930.

Sądzę, że tytuł tej wzmianki jest uzasadniony!

Mgr inż. ST. MADEYSKI

AEROKLUB ZIEMI LUBUSKIEJ

W pierwszą w tym roku wiosenną podróż wyruszyłem na Zachód. Trasa jej biegła solidną drogą żelazną z Warszawy do Żagania, a celem była Zielona Góra. Trasę tę znam doskonale, gdyż akurat 15 lat temu przejechałem ją pierwszy raz w zaplombowanym towarowym wagonie, korzystając z dobrze znanego nam wszystkim „biura podróży", które umożliwiało wojaże — najczęściej na tamten świat...

Również trasą tą wracałem do kraju w 1945 roku, będąc świadkiem jak organizowało się, burzliwie co prawda, nowe życie na Ziemiach Odzyskanych — w tym również w Zielonej Górze, zwanej kiedyś z obca Grünbergiem .

Jechałem więc obecnie na Ziemię Lubuską z pewnym niepokojem. Co zobaczę? Czy już uregulowane stosunki, czy też jeszcze chaos organizacyjny, pamiętny z pierwszych lat niepodległości? No i najważniejsze — jak wyglądają tu nasze lotnicze sprawy?

Zielona Góra w roku 1959 zachwyciła mnie. Proszę sobie wyobrazić starannie utrzymane miasto, gdzie życie płynie wartko, gdzie z każdym prawie dniem miasto rozrasta się. Tak, właśnie rozrasta, a nie jak by ktoś myślał — odbudowuje.

Przykładem najlepszym może być liczba mieszkańców. W 1938 roku za Niemców było ich tu 26 tysięcy. Obecnie jest 50 tysięcy. W Trzeciej Rzeszy miasto nie było rozbudowywane ze względu na poważne trudności budowlane i komplikacje związane z dostawą gazu, energii elektrycznej, wody itp. wobec przestarzałych urządzeń.

Trudności te mieli także nasi inżynierowie. Mają je zresztą do dziś, ale też i każdy dzień przynosi jakiś sukces: nowe domy, osiedla, autobusy miejskie, zakłady pracy, obiekty sportowe — no i wreszcie oczko w głowie Zielonej Góry — lotnisko na Przylepie.

Otóż to. W odległości około 7 kilometrów od miasta w malowniczym, z lekka pofalowanym pagórkami terenie, jest lotnisko aeroklubowe.

Nigdy tu lotniska nie było. Entuzjaści lotnictwa rzucili myśl stworzenia swojego pola wzlotów już trzy lata temu. Otrzymali kawałek gruntu od PGR Przylep, gdzie na początek zadomowił się Zespół Lotniczy Pogotowia Ratunkowego z jednym CSS-13. Śledzić warto jak dalej potoczyły się wypadki. To przecież najświeższa karta dziejów jednego z naszych aeroklubów. W styczniu 1957 roku powstaje Aeroklub Zielonogórski, a w lutym wybór zarządu, którego pracami kierował Jan Bomba. W marcu — I walne zgromadzenie aeroklubu, którego prezesem zostaje Tadeusz Wiliński, piastujący tę funkcję z ogromnym zapałem i energią do dziś. W kwietniu tegoż roku aeroklub zostaje zarejestrowany w APRL i otrzymuje jeden szybowiec szkolny „ABC", przyjmując decyzją walnego zgromadzenia miano Aeroklubu Ziemi Lubuskiej. W czerwcu sprzęt powiększa się o samolot CSS-13. Aeroklub rozpoczął działalność lotniczą.

Skrawek pola okazał się już wówczas za mały. Powiększono więc pole startowe zajmujące obecnie obszar 137 hektarów, położony w płytkiej jakby kotlinie.

Lotnisko to już coś, ale gdzie podziać sprzęt? Funkcję hangaru musiała pełnić więc stara stodoła, a biura — rozpadające się chałupy. Niełatwa jest praca pionierów.

Równolegle ze szkoleniem, różnymi kursami i pokazami lotniczymi trwała systematyczna praca przygotowawcza, którą rozpoczęto w 1957 roku. Polegała ona na kompletowaniu środków finansowych i materiałów budowlanych. Rok 1958 poświęcono na projektowanie i realizację zamierzeń.

Gdy przyjechałem na lotnisko, zastałem już hangar prawie gotowy i duży budynek administracyjny w budowie. Piszę „hangar prawie gotowy". Był on już całkiem pod dachem, ale został uszkodzony w lutym br. przez huragan, tak że trzeba było całą robotę zaczynać od nowa. Już za parę tygodni będzie jednak gotowy do przyjęcia sprzętu.

Po zabudowaniach oprowadza mnie inż. Małyska, kierownik budowy i zapewnia, iż dołoży wszelkich starań, by prace zostały terminowo zakończone.

Pole startowe zieleni się już świeżo zasianą trawą. Niedawno dopiero zostało całkowicie zniwelowane ogromnym nakładem pracy i na razie „rośnie". Musi wzejść trawa i wzmocnić grunt.

Gdy pytam prezesa Aeroklubu ZL T. Wilińskiego o wielkość subsydiów na tę ogromną robotę, otrzymuję informację, iż olbrzymie sumy pomocnicze otrzymał aeroklub od Prezydium Wojewódzkiej i Miejskiej Rady Narodowej, od SFOS-u, od Prezydiów z Żarów, Kostrzynia, Sulechowa, Krosna i Słubic. A z Międzyrzecza materiały budowlane, a z Kostrzynia hangar metalowy (już wykopy przygotowane)... No, bo przecież to Aeroklub Ziemi Lubuskiej, aeroklub — matka całej tej ziemi.

Czy jeden aeroklub obsłuży ten wielki obszar kraju? Prezes wyjaśnia moje wątpliwości. Zbudują jeszcze szereg filii, tak jak latają już od 1958 r. w Żarach i gdzie na razie do czasu pełnego „rozruchu" lotniska na Przylepie latać będą zielonogórzanie. Filią ZL chce zostać Gorzów i szereg innych miast, gdzie entuzjastów latania nie brak.

Aeroklub to nie tylko nowe lotnisko. Zwiedzam także ośrodek spadochronowy, położony tuż przy stadionie sportowym przy szosie sulechowskiej, na krańcu miasta. Jest tu standardowa wieża spadochronowa i szereg urządzeń ćwiczebnych, jak trapez i trampolina.

Biuro aeroklubu, gdyż tu się ono na razie mieści, zajmuje rekordowo malutki budyneczek, właściwie stróżówkę. Tu w jednym pokoiku o wymiarach około 2 x 2 m działają cztery sekcje: modelarska, spadochronowa, samolotowa i szybowcowa.

Trochę daleko do miasta, trudno o właściwą propagandę lotnictwa, ale mimo to szkolących się, przyszłych spadochroniarzy nie brakuje.

Jeszcze jednym ośrodkiem pracy lotniczej jest modelarnia przy ul. Dąbrówki, prowadzona przez instr. Zygmunta Janeckiego. Lokal po dawnej kręgielni nie za wytworny, ale co ważne — rozsądnie zagospodarowany i widać tu wielki zapał modelarzy. Wykładnikiem ich pracy jest duża ilość modeli bardzo starannie opracowanych, co niewątpliwie jest zasługą wspomnianego instruktora, a także znanego modelarza Mariana Krzyżana, który każdą wolną chwilę po pracy spędza w tej modelarni. A przykład, jak wiadomo, idzie z góry...

Wszyscy uczniowie-modelarze to już rodowici zielonogórzanie. Chwalił się także instruktor spadochronowy, że u niego też szkoli się młodzież tu urodzona, tworząca nową społeczność Ziemi Lubuskiej.

Mówiąc o pracy aeroklubu nie mogę nie wspomnieć o tych, którzy najbardziej zasłużyli się w jego rozwoju. Myślę tu o prezesie Tadeuszu Wilińskim, który mimo ogromu pracy w Prezydium Miejskiej Rady Narodowej kieruje zarządem aeroklubu. Myślę o pracownikach frontowych: kierowniku klubu Koniku, szefie mechaników Kuliku, st. mechaniku szybowcowym Wysockim i wielu wielu innych. Widziałem ich przy pracy, gdy jeszcze pozbawieni wszelkich udogodnień wykazują ogromny zapał. Praca ich wyda wkrótce owoce. Jeszcze w roku bieżącym z ubogich zabudowań wiejskich przeniosą się do nowych budynków swojego aeroklubu.

Skończę już chyba tę krótką informację, przypuszczając, iż następną, mówiącą już nie tylko o powstaniu aeroklubu, o jego działalności pionierskiej, ale o bieżących osiągnięciach sportowych i szkoleniowych, napisze ktoś z zespołu ludzi bardzo wytrwałych — należących do aeroklubu pięknej Ziemi Lubuskiej.

PAWEŁ ELSZTEIN

Powyżej: Ogólny widok lotniska na Przylepie. Niżej: Trapez spadochronowy w ośrodku aeroklubowym.

Za kilka miesięcy już będziemy pracować w nowym budynku — cieszą się mechanicy... Foto PE.

A tak wygląda dotychczasowa siedziba Aeroklubu Ziemi Lubuskiej przy szosie sulechowskiej.

PISMO W PRZESTWORZACH

SAMOLOT „piszący" smugą dymną na pogodnym niebie nie jest rzadkim widokiem w wielu krajach, przede wszystkim w USA, gdzie podniebne napisy są często stosowanym środkiem reklamy. U nas pismo powietrzne nie było po wojnie stosowane, a i z okresu przedwojennego nie przypominam sobie takiego wypadku.

Jak wiele wynalazków, pisanie na niebie zrodziło się dla potrzeb wojny. Major angielskiego lotnictwa C. Savage pracował w czasie I wojny światowej nad problemem przesyłania w ten sposób wiadomości na dalekie dystanse w sytuacjach, gdy użycie innych środków łączności było niemożliwe. Do końca wojny nie udało mu się wprawdzie rozwiązać tego zagadnienia, ale prowadził swe prace dalej i w maju 1922 roku uczestnicy słynnych wyścigów konnych w Derby ujrzeli na niebie napis dymny „Daily Mail", wykonany metodą wynalazcy.

Obecny tam wówczas lotnik amerykański kpt. A. Cameron natychmiast ocenił wartość tego wynalazku dla reklamy. Nabył potrzebne prawa i założył „Amerykańskie Towarzystwo Napisów na Niebie" z siedzibą w hotelu Vanderbildt. Już pierwszy przejaw jego działalności — reklama własna w postaci napisów nad Nowym Jorkiem „Hallo USA. Dzwońcie Vanderbildt 7200" — wywołał zainteresowanie i... poważne zamieszanie. Telefoniczna centrala hotelowa była zablokowana przez 5 godzin. Wobec tysięcy chętnych nie podobna było ani połączyć się ze wskazanym numerem, ani też porozumieć się telefonicznie na zewnątrz z któregokolwiek pokoju hotelowego.

Pierwszym korzystającym z usług Towarzystwa była znana firma „Camel", która zażądała wypisywania nazwy swych papierosów. Lotnicy wykonali przeszło 1800 napisów na terenie całych Stanów Zjednoczonych, od Atlantyku do Oceanu Wielkiego. Zysk brutto — prawie 2 miliony dolarów. Pomysł chwycił.

Napisy na niebie wykonuje się na wysokości 4,5—5 tys. metrów. Każda litera ma około 1,5 km długości, a średniej wielkości napis zajmuje ok. 15 km. Dla wykonania takiego napisu lotnik musi przelecieć 100 km. Wiatr nie rozrywa liter, ani ich nie rozwiewa. Niezależnie od siły nie przeszkadza w wykonaniu napisów. Co ciekawsze, unosi go w stanie nienaruszonym. Zdarzało się, że całe napisane słowo wiatr przenosił na odległość kilkudziesięciu kilometrów. Tak na przykład napis wykonany kiedyś nad Chicago oglądano w półtorej godziny później w Michigan. Czynnikiem niszczącym napis są natomiast zarówno wznoszące się jak i opadające prądy termiczne.

Samo wykonanie napisu odbywa się w ten sposób, że każda część litery znajduje się na nieco innym poziomie. Czyni się tak dlatego, że powstające za śmigłem samolotu zawirowania mogłyby rozwiać już wykonaną część litery lub napisu. Każda następna litera znajduje się o 20—25 metrów niżej albo wyżej niż poprzednia. Napis wykonuje się pod wiatr, możliwie ze słońcem, aby pilot nie był oślepiony jego blaskiem. Na określonej wysokości lotnik wypuszcza próbną smugę dymu dla zorientowania się co do siły i kierunku wiatru. Potem obiera sobie punkt początkowy i zaczyna pisać pod wiatr.

Do wykonania napisu nie potrzeba szczególnej brawury czy zdolności akrobatycznych. Niektórzy znakomici piloci próbowali „pióra" na błękicie z wynikiem ujemnym. Zdolność efektownego pisania na niebie jest niewątpliwie jakimś szczególnym talentem. Tak na przykład w latach międzywojennych zaledwie kilku amerykańskich pilotów na kilkunastu, którzy obrali ten zawód, wykonywało czyste napisy.

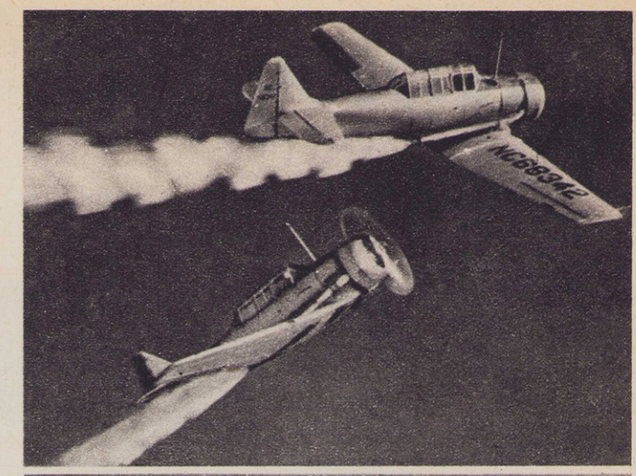
Pilot zabiera ze sobą schemat, według którego ma wykonać lot. Zabiera on plan pisania poszczególnych liter, czas otwarcia zaworu dymnego, miejsca gdzie należy wykonać skręty itd. Oczywiście schemat taki uzupełnia on w czasie lotu.

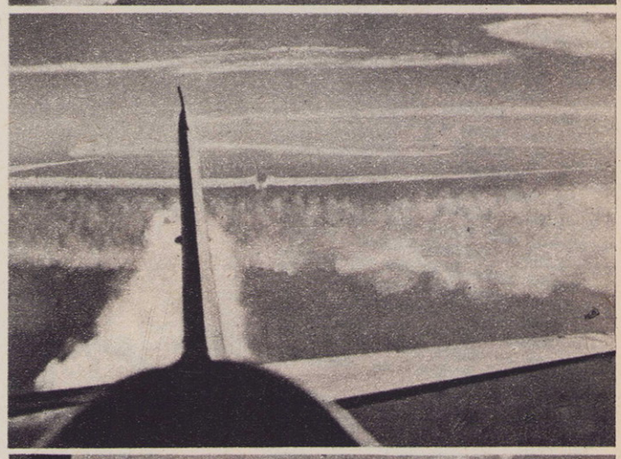
Dym używany do pisania wytwarza się przy pomocy gazów spalinowych silnika. Na końcu rury wydechowej umieszcza się specjalne urządzenie z wtryskiwaczem płynu, który pod wpływem gorących spalin natychmiast zamienia się w dym. Na jedną literę zużywa się przeciętnie około 4 litrów płynu.

Jak wykazały doświadczenia, pismo jest widoczne i czytelne z odległości około 25 km. Mogą je więc widzieć wszyscy mieszkający w obrębie kręgu o powierzchni 1800 km kwadratowych.

Podniebne pismo używane jest głównie w celach reklamowych, znamy jednak wypadki, gdy było ono pomocne nawet... strajkującym. Oto na przykład 3 lutego 1948 r. porzucili pracę piloci „National Air Lines", domagając się zapewnienia przez dyrekcję należytego zabezpieczenia lotów. Strajk prowadzono z dużym rozmachem. Na lotniskach stanęły łańcuchy pikietujących z transparentami wyjaśniającymi przyczyny strajku, a wszyscy biorący w nim udział nosili stale na ramieniu tabliczki, stwierdzające przynależność do strajkujących. Wynajęto również sportowy samolot, który ciągnął za sobą wielkie transparenty z napisami „Piloci N.A.L. strajkują". Te same napisy wykonano dymnymi literami nad kilkoma wielkimi miastami Kalifornii. Cóż, signum temporis.

R. SZUBAŃSKI





Na zdjęciach — górne: Utworzenie litery A przez dwa samoloty wymaga nieprzeciętnych zdolności pilota myśliwskiego. W środku: Cztery samoloty w czasie podniebnego „wypracowania". U dołu: Reklama środków odżywczych dla psów nad Los Angeles.

U źródeł odwagi „rycerzy czarnego krzyża"

JEST indiańskie, niezwykle obrazowe i trafne określenie kłamcy — „ten, który mówi rozdwojonym językiem". Ilomaż językami przemawiała — jak pamiętamy — hitlerowska propaganda! Wspomnam o tym w związku z pewną starannie wydaną książką — podręcznikiem dla niemieckich pilotów z okresu wojny — „Die Kriegsflugzeuge der Feindmaechte", która przypadkiem wpadła mi obecnie w ręce.

Książka, jako się rzekło, wydana jest na kredowym papierze, zawiera b. szczegółowe dane techniczne oraz bogatą część ilustracyjną. O każdym typie samolotów można się było dowiedzieć, jakie są jego osiągi, w jak dużej serii jest produkowany, na jakich frontach można się z nim zetknąć. Kontury i zdjęcia ułatwiały rozpoznanie, a plany — zapoznanie się z rozmieszczeniem uzbrojenia, opancerzenia oraz wrażliwych części samolotu (np. zbiorniki paliwa).

O takim „Lightningu" można się np. dowiedzieć, że budowany był masowo, używany głównie w rejonie Morza Śródziemnego i na Bliskim Wschodzie, że niezależnie od zadań myśliwskich stosowany był do bombardowania i rozpoznania. Książka podawała dane taktyczne: szybkość 595 km/h, zasięg 1300 km (maksymalny 2600), pułap 10,5 km (nie niecierpliwcie się, drodzy czytelnicy, to wszystko jest potrzebne). „Lightning" mógł zabierać dwie bomby po 450 kG, ale wtedy szybkość jego spadała o 35 km/h, zasięg o 100 km, a pułap o 1 km.

Wszystko było by pięknie, gdyby nie to, że dane te są fałszywe! Można to łatwo sprawdzić, biorąc do ręki komplet „Skrzydeł i Motoru" z roku 1948, albo wydaną w Anglii książkę „Aircraft of the United States" (Brytyjczyków nie należy posądzać o wyolbrzymianie amerykańskich osiągnięć).

Gdy się w dodatku sięgnie po popularne w czasie wojny wydawnictwo niemieckie „Kriegsflugzeuge", mętlik liczb i danych powiększa się jeszcze; wszystko już przestaje się zgadzać. Równocześnie jednak wyraźny i jasny staje się zarówno cel jak i swego rodzaju stopniowanie tych rzekomo technicznych, a w rzeczywistości propagandowych wydawnictw.

Otóż lotnicy, nieprawdziwie informowani o wartości sprzętu przeciwnika, zadufani w wyższość swych Messerschmittów i Focke-Wulfów, śmielej stawali do walki z „Thunderboltami" czy Jakami. Było to, choć w mniej dramatycznym stopniu, coś podobnego do szarży polskiej kawalerii na niemieckie czołgi. Efekt u Niemców był przeważnie podobny, choć z drugiej strony nie ulega wątpliwości, że w niektórych wypadkach śmiały, choć oparty na fałszywych przesłankach atak mógł dawać sukces, o którym nie można by marzyć przy pełnym „uświadomieniu" personelu... Takie było przeznaczenie książki „Die Kriegsflugzeuge der Feindmaechte", zwłaszcza, że brawura do niemieckich cech narodowych, jak wiadomo nie należy.

Masowe wydawnictwo „Kriegsflugzeuge" miało natomiast podnosić ducha wśród szerokich rzesz społeczeństwa niemieckiego. Tu trzeba było jeszcze bardziej „pognębić" wroga, tym bardziej, że można się było nie krępować — dane były praktycznie niesprawdzalne. Stąd bezczelne już zupełnie kłamstwa.

Żeby nie być gołosłownym: podałem na wstępie z „Die Kriegsflugzeuge der Feindmaechte" dane dotyczące „Lightninga". Zobaczymy teraz co piszą o nim „Kriegsfluzeuge: szybkość — 580 km/h. A teraz dane faktyczne: Wersja P 38 G używana w okresie publikowania tych wydawnictw (na przełomie lat 1943/44) rozwijała szybkość 640 km/h, a późniejsze odmiany 690 km/h. Faktyczny zasięg — 1700 km (maksymalny 4800 km), pułap 12,2 km. Zgadzała się tylko nośność — 900 kG bomb.

Jeszcze jeden przykład „rozdwojonego języka": Martin „Baltimore". Dane pochodzą kolejno z „Kriegsflugzeuge", „Die Kriegsflugzeuge der Feindmaechte" i powojennych wydawnictw zachodnich. Szybkość 480 — 490 — 500 km/h; nośność 800—900 — 900 kG; zasięg — brak danych — 1500—1900 km. Jak więc widzimy, to stopniowanie ma coś zabawnego w swej symetrii.

Były zresztą i wypadki informacji ścisłych. Odnosiły się one jednak głównie do starszych typów samolotów: „Hurricana", „Bostona", Jaka-1, Miga-1.

Nie można powiedzieć, że lotnicy niemieccy z okresu ostatniej wojny byli źli — biorąc oczywiście pod uwagę jedynie ich fachowe wyszkolenie i osiągnięcia. Że inni byli często lepsi od nich — my wiemy najlepiej. Nie ulega jednak przy tym wątpliwości, że jednym ze źródeł ich odwagi była pogarda dla przeciwników, lekceważenie i niedocenianie wartości walczących z nimi pilotów i sprzętu. Te cechy wykształciła w nich i potęgowała umiejętna propaganda. „Rozdwojonym językiem" mówiły u hitlerowców nawet techniczne biuletyny. (s r.)

KSIĄŻKI LOTNICZE KTÓ

Drogi Jamku!

Pamiętasz jak prosiłeś mnie niegdyś, abym Ci przysłał kilka książek lotniczych wydanych w Polsce? Pisałeś mi wówczas, że tęsknisz za polską literaturą lotniczą, przy czym wyraźnie zaznaczyłeś, iż chodzi Ci zarówno o książki z zakresu beletrystyki jak i z dziedziny techniki.

Wybacz, trochę zwlekałem z wysyłką, ale teraz już biorę się do dzieła. Postanowiłem sobie, że zanim jednak pójdę na pocztę i nadam przesyłkę, postaram Ci się uprzednio przedstawić to co wybrałem. Popatrz na tych kilka okładek — takie książki właśnie Ci prześlę. Myślę, że będziesz zadowolony.

To nie jest jakiś wybór specjalny, ot po prostu zamknąłem oczy i wziąłem z mej biblioteczki tych parę książeczek na chybił trafił. Jak łatwo spostrzeżesz — mało jest tu jeszcze powieści. Tak, powieściowych u nas brak. Nikt się jakoś za to nie bierze, a szkoda, bo mamy wielkie bogactwo gotowych tematów. Ale to się rychło zmieni, jestem przekonany. Już najwyższy czas bowiem, aby czytelnicy dostali do rąk nową, po znanych dotychczas praccach Meissnera i Arcta, pełnowartościową **powieść lotniczą.**

ORE CHĘTNIE CZYTAMY

To bardzo dobrze, że rozwija się nasza literatura techniczno-lotnicza, że i w dziedzinie lotnictwa spełniają się warunki, dzięki którym Polska rzeczywiście ma podstawy do stania się krajem ludzi uczących się. Prosimy o jeszcze więcej książek fachowych, lecz jednocześnie — tęsknimy do powieści.

Wybacz, Stary, tych kilka słów na marginesie. Jutro pójdę na pocztę i wyślę paczkę.

Wraz z polskimi książkami ślę Ci do dalekiej Australii serdeczne słowa pozdrowień.

Twój

Jurek

(Prawo przedruku zastrzeżone)

PWS-50 na lotnisku fabrycznym, podczas lotów próbnych. Niżej: PWS-50 na Międzynarodowym Konkursie Awionetek w r. 1930. Foto: J. B. Cynk i autor

Samolot turystyczny PWS-50

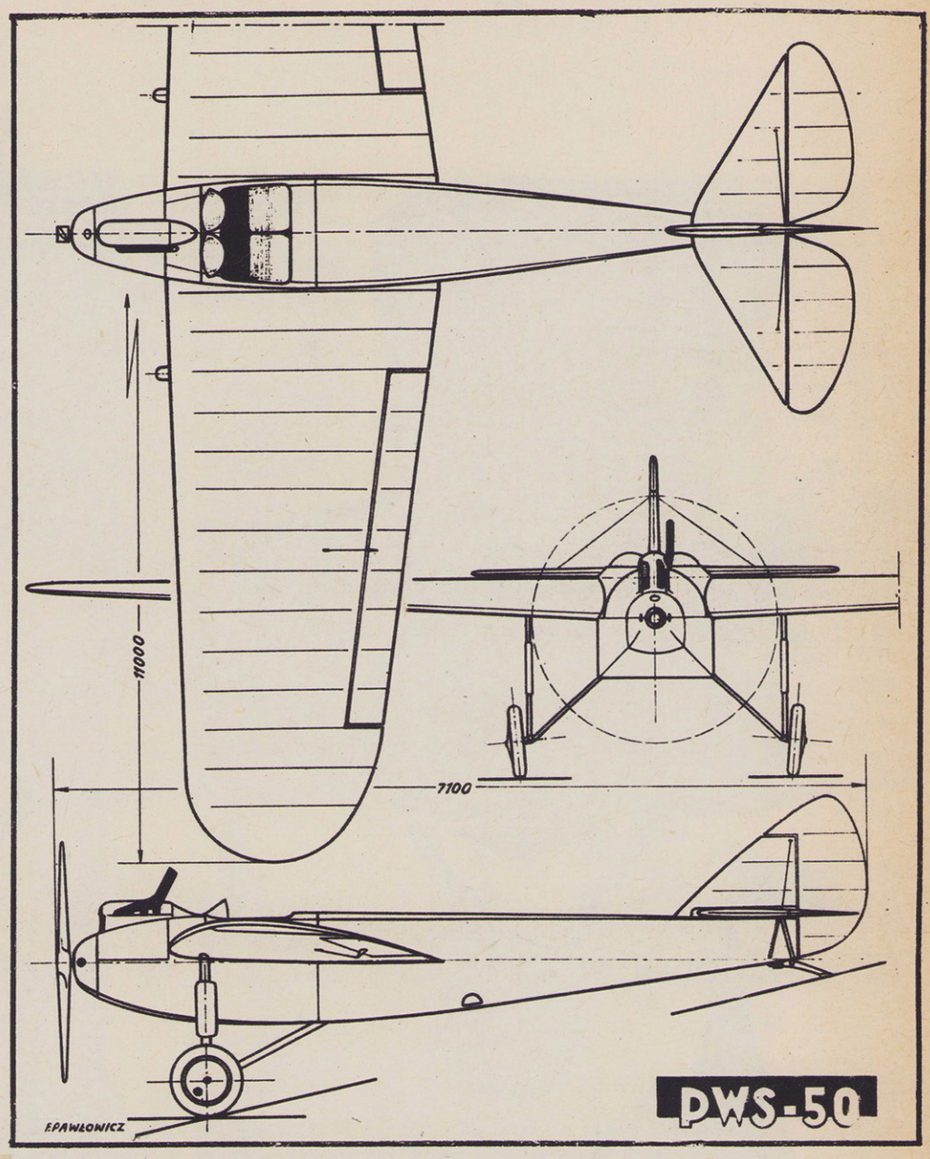
SAMOLOT turystyczny PWS-50 zbudowany został w Podlaskiej Wytwórni Samolotów dla fabrycznego klubu lotniczego. Samolot ten, konstrukcji A. Bobka i inż. W. Malinowskiego, ukończył pomyślnie 25 marca 1930 r. próby statyczne. Ze względu na znaczne wymiary, a przy tym utrudnione warunki eksploatacyjne (płat niedzielony) oraz słabą widoczność z kabiny załogi, zaniechano budowy kilku egzemplarzy tego samolotu, ograniczając się tylko do ukończenia prototypu. Samolot PWS-50 pilotowany przez inż. W. Krasickiego brał udział w 1930 r. w III Krajowym Konkursie Awionetek, jednak został zdyskwalifikowany w locie okrężnym z powodu nie odbycia pierwszego etapu dziennego (defekt silnika) i nie ukończył konkursu. W pierwszych konkurencjach PWS-50 osiągnął następujące wyniki: długość startu — 140 m. prędkość przelotowa — 126,4 km/h, czas wznoszenia na wysokość 1 500 m — 26 min, ciężar użyteczny — 306 kG. Również w 1930 r. samolot ten, pilotowany przez kpt. pil. Babińskiego, brał udział w Międzynarodowym Konkursie Awionetek (Challenge 1930), jednak go nie ukończył.

Samolot PWS-50 był grzbietopłatem konstrukcji drewnianej. Płat o obrysie trapezowym posiadał zaokrąglone końce. Konstrukcja płata wolnonośna, dwudźwigarowa. Płat do drugiego dźwigara był kryty sklejką. Płat niedzielony, posiadał w środku wykrój dla kabiny. Profil płata Bobek nr. 4. Ciężar płata wynosił 100 kG.

Kadłub o przekroju prostokątnym, kryty całkowicie sklejką. Stateczniki były kryte sklejką, stery — płótnem. Podwozie o szerokim rozstawie kół zaopatrzone było w amortyzację olejowo-powietrzną systemu PZL. Kabina otwarta mieściła dwa fotele obok siebie. Po bokach, w wykrojach płata mieściły się bagażniki, dostępne w locie. Trzeci obszerny bagażnik znajdował się za kabiną. Statecznik poziomy — przestawialny.

Samolot PWS-50 był wyposażony w szeregowy silnik angielski „Cirrus" Mark-III o mocy 80 KM.

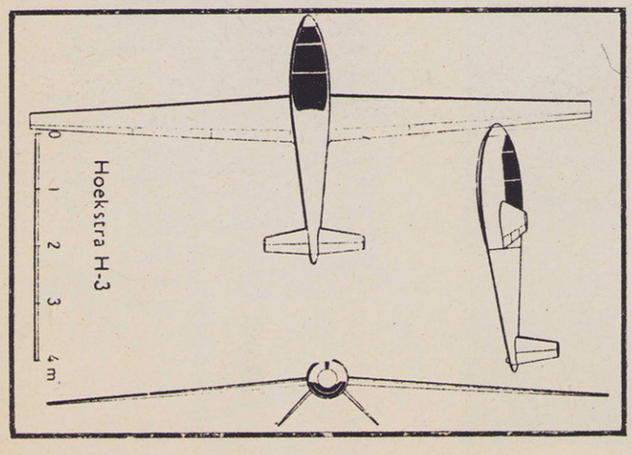
FELIKS PAWŁOWICZ

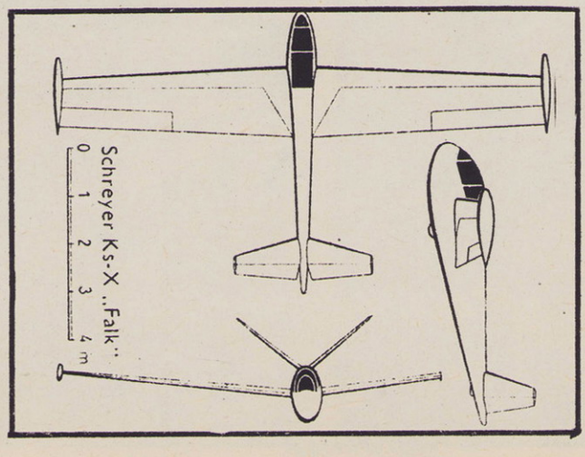


DANE TECHNICZNE:

Rozpiętość	—	11,00 m
Długość	—	7,10 m
Wysokość	—	2,10 m
Powierzchnia nośna	—	20,00 m²
Ciężar własny	—	393 kG
Ciężar w locie	—	600 kG
Prędkość max.	—	155 km/h
Prędkość min.	—	65 km/h
Zasięg	—	500 km
Pułap teoretyczny	—	4 500 m

Nowe miniaturowe szybowce holenderskie





HOEKSTRA H-3

Szybowiec jednomiejscowy konstrukcji drewnianej (skorupa balsa — sklejka). Rozpiętość — 10 m, długość — 4,4 m, pow. nośna — 5 m², wydłużenie — 20. Ciężar własny — 80 kG (!), w locie — 180 kG. Obciążenie pow. — 36 kG/m². Doskonałość — 35 (!) przy 100 km/h, min. prędkość opadania — 0,75 m/sek przy 90 km/h. Prędkość min. — 62 km/h. Profil płata laminarny z rodziny NACA-63.

SCHREYER KS-X „FALK"

Jednomiejscowy szybowiec akrobacyjny znajdujący się obecnie w budowie. Konstrukcja drewniana. Profil płata Gö-549. Rozpiętość — 10,6 m, długość — 6 m, pow. nośna — 12,5 m². Ciężar w locie — 200 kG. Obciążenie pow. — 16 kG/m². Doskonałość 21—25 przy 80 km/h, min. prędkość opadania 0,8 m/sek. Max. prędkość dopuszczalna — 200 km/h.

CANDAIR CL-44 ● KANADA

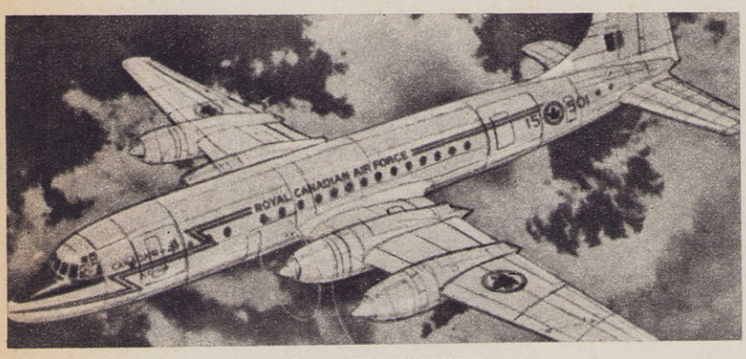
PRZEWIDUJĄC duże zapotrzebowanie na turbośmigłowe samoloty komunikacyjne, znana wytwórnia kanadyjska „Canadair" podjęła budowę dużego czterosilnikowego samolotu wzorowanego na angielskiej „Britannii". Jest to już druga przeróbka „Britannii" wykonana w tych zakładach. Pierwszą z nich był morski samolot patrolowy CL-28. Pierwszy lot nowego samolotu CL-44 spodziewany jest w bieżącym roku. Wytwórnia oświadcza, że będzie się on wyróżniał szczególnie wysoką ekonomicznością. Kanadyjskie lotnictwo wojskowe zamówiło 8 tych nowych samolotów w wersji transportowej CC-106.

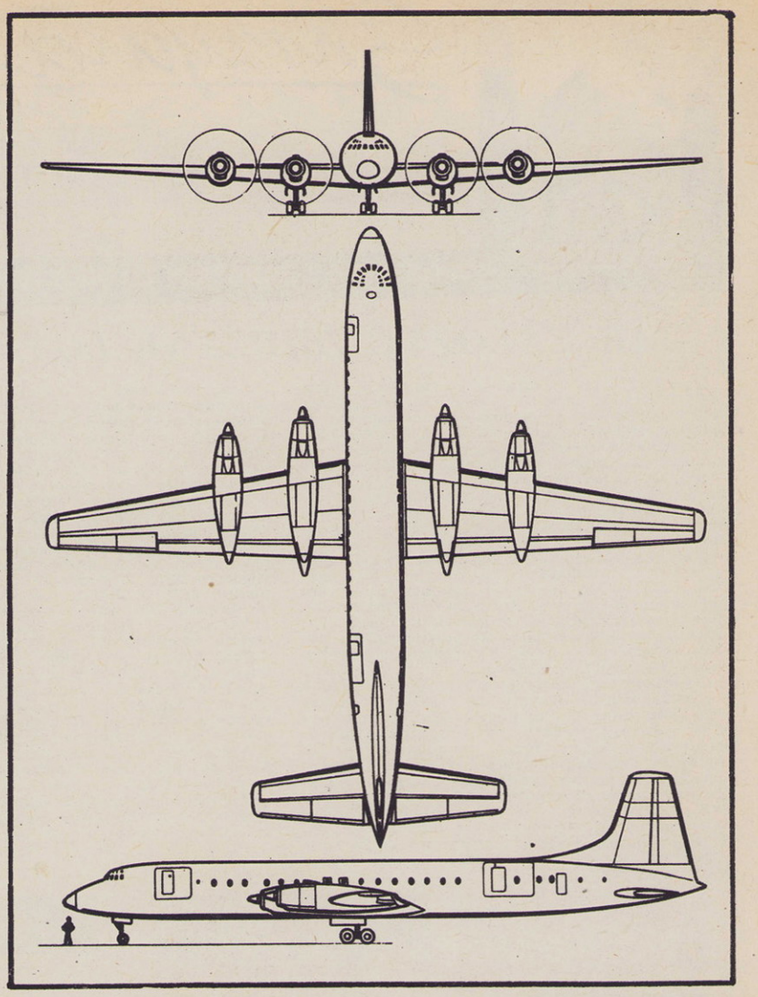
CL-44 jest czterosilnikowym dolnopłatem. Konstrukcja samolotu zbliżona jest w ogólnych zarysach do konstrukcji samolotu Bristol „Britannia".

Płat o dużym wydłużeniu zbudowany jest w postaci kesonu-dźwigaru skrzynkowego, w którym mieszczą się zbiorniki integralne i miękkie. Uzupełniającą strukturę stanowią noski skrzydeł, mieszczące instalację przeciwoblodzeniową. Klapy, lotki i spoilery wspomagające lotki przy małych prędkościach.

Kadłub o konstrukcji skorupowej jest dłuższy niż w „Britannii", ponadto jest on wyposażony w dwoje dużych drzwi załadunkowych, z przodu i z tyłu kadłuba, z lewej strony. Drzwi te otwierają się do góry i służą do załadunku dużych przedmiotów. Dla pasażerów i załogi przeznaczone są mniejsze drzwi umieszczone w oknach załadunkowych. Kabina mieści 167 pasażerów; załoga składa się z 7 osób, w tym: 2 pilotów, mechanik, nawigator i 3 stewardów. Usterzenie i podwozie jak w „Britannii".

Napęd samolotu stanowią 4 turbośmigłowe silniki Rolls-Royce „Tyne" po 5 730 KM każdy. Śmigła czterolopatowe, odwracalne De Havilland „Hydromatic". Osobny silnik turbinowy Blackburn — Turboméca „Artouste" służy do napędu prądnicy, sprężarki instalacji pneumatycznej i innych urządzeń pomocniczych. (JS)

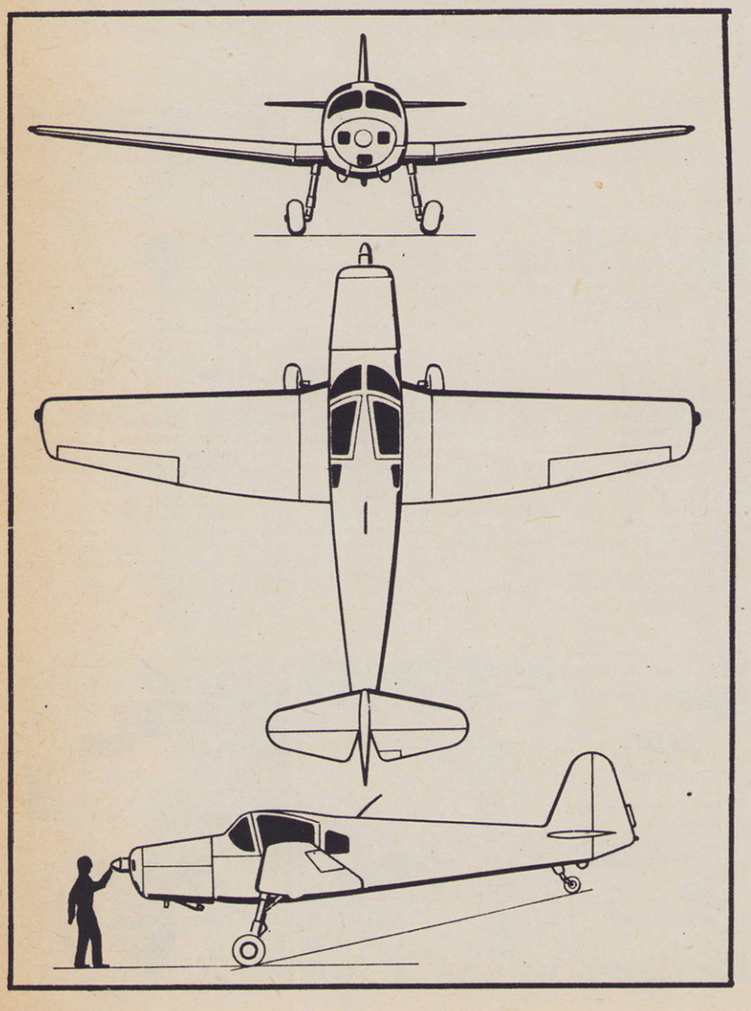




DANE TECHNICZNE

Wymiary:			Obciążenie powierzchni	—	480	kG/m²
Rozpiętość	—	43,5 m	Obciążenie mocy	—	4	kG/KM
Długość	—	41,8 m				
Wysokość	—	11,8 m	**Osiągi:**			
Powierzchnia nośna	—	193 m²				
Wydłużenie	—	9,76	Prędkość przelot. (6 000 m)	—	630	km/h
			Długość drogi startowej	—	2 500	m
Ciężary:			Długość drogi do lądow.	—	1 880	m
Ciężar własny	— 47 500	kG	Czas wznosz. na 6 000 m	—	24	min
Ciężar w locie (start)	— 93 000	kG	Zasięg (zależnie od			
Max. ciężar do lądowania	— 72 500	kG	ładunku)	— 5 500	— 9 000	km

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



KLEMM KL-107B ● NRF

PRZED rokiem opisywaliśmy w tym miejscu samolot Klemm KL-107. W międzyczasie pojawiła się nowa, ulepszona wersja tego samolotu, różniąca się głównie zastosowaniem silnika o większej mocy, oznaczona KL-107B. Samolot przeznaczony jest do lotów turystycznych, ale może także służyć jako szkolny, akrobacyjny oraz do holowania szybowców. Cena seryjnego samolotu ma wynosić 33 800 DM.

Klemm KL-107B jest trzymiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji drewnianej.

Płat trójdzielny, o krótkiej części środkowej i częściach skrajnych odznaczających się dość wyraźnym wzniosem jest konstrukcji jednodźwigarowej ze sklejkowym kesonem noskowym. Skrajne części skrzydeł mogą być składane wzdłuż kadłuba, do transportu.

Kadłub stanowi skorupę ze sklejki. Nad płatem mieści się kabina dla dwóch osób obok siebie i trzeciej z tyłu. Dostęp przez boczne, oszklone drzwi z każdej strony. Dwuster.

Usterzenie wolnonośne, stałe. Podwozie główne na wolnonośnych goleniach wspartych przy kadłubie.

Silnik płaski Lycoming O-320 o mocy 150 KM (w poprzedniej wersji zastosowany był silnik 90 KM). Zużycie paliwa 31 l/h. Resurs międzyprzeglądowy — 800 h. (IS)

DANE TECHNICZNE

Wymiary:			Osiągi:			
Rozpiętość	—	10,84 m				
Długość	—	8,10 m	Prędkość maksymalna	—	215	km/h
Wysokość	—	2,15 m	Prędkość przelotowa	—	190	km/h
Powierzchnia nośna	—	14,60 m²	Prędkość lądowania	—	70	km/h
Wydłużenie	—	8	Prędkość wznoszenia	—	4,5	m/sek
			Pułap	—	5 350	m
Ciężary:			Zasięg	—	750	km
Ciężar własny	— 570	kG	Rozbieg	—	210	m
Ciężar w locie	— 830—940	kG	Dobieg	—	230	m
Obciążenie pow.	— 53,3—64,4	kG/m²				

KML SKRZYDLATA POLSKA

Skrzydła MŁODYCH

ORGAN KML I HARCERZY LOTNICZYCH

JAK ZAŁOŻYĆ DRUŻYNĘ LOTNICZĄ

DRUH Piotr Paciorek z Różniatowic, pow. Piotrków, pyta nas w liście jak założyć harcerską drużynę lotniczą. Odpowiedź na to pytanie na pewno interesuje wielu czytelników.

Drużynę lotniczą lub zastęp zakładamy, gdy zebraliśmy grupkę entuzjastów lotnictwa. Możemy zacząć od ogłoszenia w szkole wycieczki na lotnisko, nauki budowy kartonówek, „Zaczków", latawców czy balonów i zorganizowania zawodów. Dopiero po takiej imprezie werbujemy tych, którzy wyróżnili się w niej lub sami się do nas zgłosili. Możemy też w szkole ogłosić zbiórkę kandydatów do drużyny lotniczej. Na początek nie należy przyjmować dużej ilości kandydatów, gdyż już z 20 osobami trudno jest prowadzić zajęcia lotnicze. Zbyt liczna drużyna na samym wstępie — to perspektywa szybkiego rozlecenia się jej. Tworzymy więc tylko jeden 7—10 osobowy zastęp.

Członków tego zastępu szkolimy intensywnie na zastępowych. Uczymy gier, zabaw, podchodów, biwakowania, budowy najprostszych modeli, gier lotniczych i przeprowadzania zawodów modelarskich oraz przygotowujemy do zdobycia stopnia młodzika i złożenia przyrzeczenia harcerskiego. Jeśli ilość członków zastępu zmaleje, należy przyjąć nowych.

Z naszego zastępu, po 2—3 miesiącach, możemy wybrać 4 zastępowych i 4 podzastępowych. Wtedy możemy przyjąć do drużyny 20 nowych członków — np. po 5 do każdego zastępu. Teraz zajęcia harcerskie i lotnicze w zastępach poprowadzą zastępowi, przekażą wiadomości i doświadczenia, które poprzednio zdobyli. Oczywiście zastępowi muszą równocześnie zdobywać nowe stopnie harcerskie i dalsze wyszkolenie lotnicze, by wciąż byli „o jeden szczebel" wyżej wyszkoleni od członków swego zastępu.

Zakładając drużynę harcerską należy zgłosić ją do Komendy Hufca ZHP w najbliższym mieście powiatowym i zapoznać się z instrukcją o organizacji drużyny harcerskiej. Ponadto warto napisać do Referatu Lotniczego Głównej Kwatery ZHP (Warszawa — Sejm, ul. Konopnickiej 6) z prośbą o instrukcję o drużynach lotniczych, zbiór gier lotniczych, program zajęć lotniczych w drużynach lotniczych i inne materiały szkoleniowe.

Aby dobrze prowadzić drużynę, trzeba się wielu rzeczy nauczyć. W tym celu należy pojechać na kurs drużynowych lotniczych lub na któryś z harcerskich obozów lotniczych. Kursy takie odbywają się przeważnie w sierpniu, czasem w lipcu. Zgłoszenie na kurs należy złożyć w Komendzie Hufca ZHP, zaadresowane do Referatu Lotniczego Głównej Kwatery ZHP.

Trudno jest w kilku zdaniach wyjaśnić wszystko co dotyczy założenia drużyny lotniczej. Jeśli macie jakieś pytania czy trudności — piszcie do nas.

DRUH WIATR

KLUB RAKIETOWY

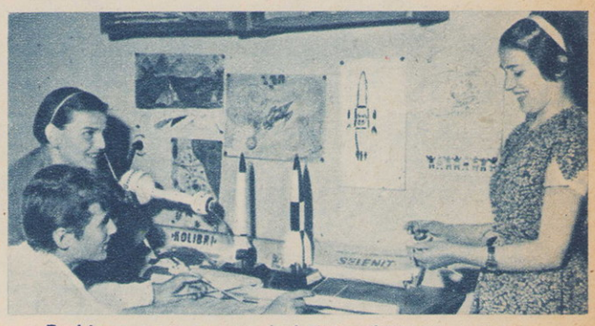
JESIENIĄ ubiegłego roku tygodnik „Na Przełaj" założył kącik rakietowy, zajmujący się budową rakiet. Według zamieszczonych tam wzorów zostało zbudowanych i wystartowało szereg rakiet w różnych krańcach Polski.

W styczniu br., z inicjatywy czytelników i redakcji „Młodego Technika" powstał Klub Rakietowy przy Harcerskim Ośrodku Lotniczym w Warszawie.

Jaki jest cel Klubu Rakietowego? Klub będzie służył radą wszystkim entuzjastom budowy rakiet i astronautyki. Zaawansowani rakieciarze z terenu Warszawy będą prowadzić doświadczenia, badać paliwa rakietowe, konstruować silniki rakietowe i rakiety, a następnie opracowywać wzory prostych w wykonaniu i bezpiecznych w użyciu oraz dobrze latających rakiet.

Plany i opisy tych rakiet będą publikowane w biuletynie Klubu oraz — niektóre z nich — na łamach „Skrzydlatej Polski" i „Młodego Technika".

Klub wykonał już rakietę ze statecznikami i rakietę oskrzydloną. Obecnie zamierza wykonać rakietę dwustopniową, wprowadzić do sprzedaży silniki rakietowe i ładunki do nich, wydać biuletyn rakietowy, a w roku przyszłym — wydać książkę o amatorskiej budowie rakiet.



Problemy nowoczesnej techniki rakietowej i astronautyki cieszą się olbrzymim zainteresowaniem również wśród młodzieży jugosłowiańskiej. Zrzeszona w klubach „Selenitów" pracuje ona (na zdjęciu) nad konstrukcją rakiet.

AKTUALNOŚCI AD 1909

WOJNA CZY POKÓJ?

„...Dziwny wydaje się fakt, że zarówno militaryści jak i przeciwnicy wojen z entuzjazmem i zadziwiającą zgodnością chwalą rozwój lotnictwa. Wszyscy oni zgadzają się uznając, że aparaty latające staną się wkrótce częścią materialną armii. Wojna — mówią jedni — stanie się więc bardziej barbarzyńska, bardziej nieludzka, bardziej krwawa. Aeroplany — powiadają inni — zapewnią nam bytowanie w pokoju, ponieważ wyleczą one narody i rządy z żądzy wojny, pomnażając wielokrotnie ich strach. Obawa przed straszliwą bronią jaką staną się maszyny powietrzne przyczyni się do zażegnania tych okropnych jatek ludzkich. Aeroplany dotrą wszędzie, nie będzie miejsca, gdzie bezpieczeństwo mogłoby być zapewnione. Postrach będzie tak wielki, że sumienie ludzkości obróci się przeciwko ogromowi zbrodni.

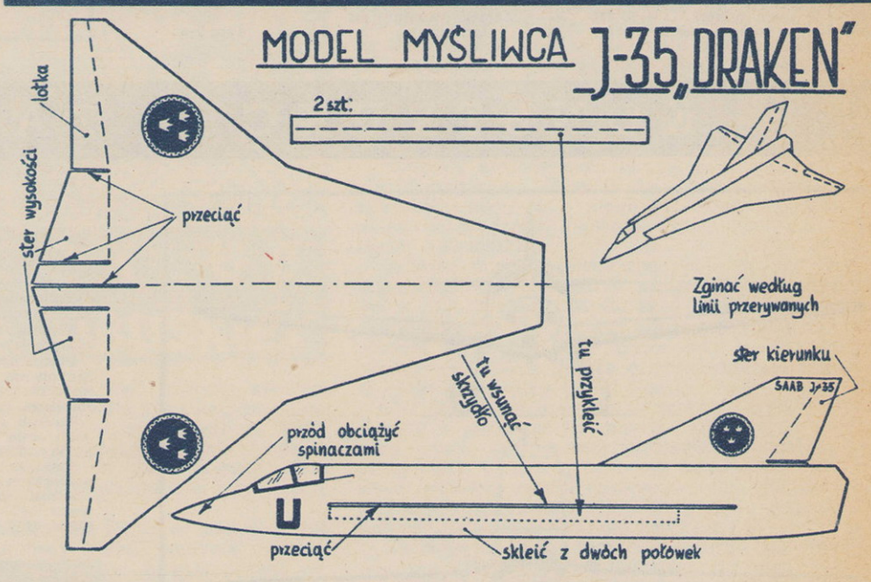
Bracia Wright opuszczają gmach brytyjskiego Ministerstwa Wojny, które zwołało konferencję z ich udziałem z okazji wizyty Wrightów w Londynie.

Jednocześnie liczni wynalazcy aparatów powietrznych myślą poważnie tylko o ich zastosowaniach wojskowych. Również sami Wrightowie nie mają nic przeciwko temu. Cóż sądzić mamy o tych przeciwstawnych stwierdzeniach? Czy zdobycie powietrza stanie się również zdobyciem trwałego pokoju? Czy sukcesy aeroplanów sygnalizują upadek wielkich zbrojeń?

Wierzymy w to i pragniemy tego z całego serca..."

(L'Aviation Illustrée)

MODEL KARTONOWY „DRAKEN"



SAMOLOT SAAB J-35 „Draken" jest szwedzkim myśliwcem naddźwiękowym. Jego model latający możemy wykonać ze sztywnego kartonu. Skrzydło o kształcie podwójnej delty wsuwamy w przecięcie w kadłubie i mocujemy, podklejając kątownikami z paska kartonu. Kadłub sklejamy z podwójnej warstwy kartonu, jedynie usterzenie pionowe dajemy pojedyncze. Przód kadłuba obciążamy dwoma lub trzema spinaczami. Powierzchnie sterowe (po przecięciu wzdłuż linii wskazanych na rysunku) zginamy wzdłuż linii przerywanych.

Aby model dobrze latał, skrzydło nie może być poskręcane, zaś ster wysokości należy wychylić do góry. Jeżeli model przechyla się na skrzydło lub zakręca — wychylamy odpowiednio lotki czy ster kierunku. Model wypuszczamy trzymając za tylną część kadłuba (nie za przedni!) mocno wyrzucając go do przodu. Model ładnie wygląda, jeżeli narysować mu kabinę, literę oznaczającą przynależność do lotnictwa myśliwskiego oraz znaki rozpoznawcze Szwecji (żółte korony, żółty obwód koła, tło niebieskie).

KARTKI z HISTORII

WILEY POST (1900—1935), pilot amerykański.

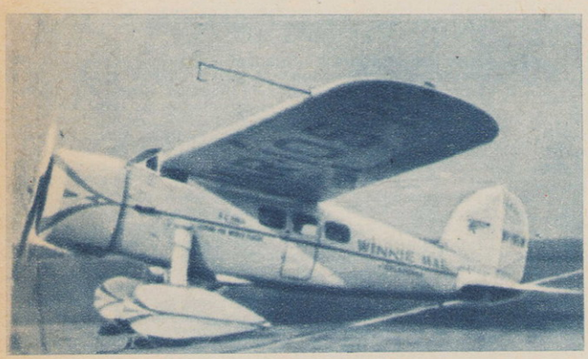
Post, nim został lotnikiem, zarabiał na życie jako robotnik fabryczny. Podczas pracy stracił oko. Wydawało się, że w przyszłości nic wspólnego człowiek ten nie będzie miał z lataniem. Stało się jednak inaczej. Niesłychana ambicja i wytrwałość przezwyciężyły kalectwo. Za pieniądze uzyskane jako odszkodowanie za utratę zdrowia Post nauczył się latać. Było to w 1924 r. Jednooki pilot zasłynął wkrótce nie tylko ze świetnego opanowania techniki pilotażu, ale również jako wytrwały długodystansowiec. Wraz z nawigatorem, Australijczykiem Haroldem Gatty, dokonał najwybitniejszego czynu lotniczego 1931 roku: wykonał przelot dookoła świata (15 414 mil ang.) w 8 dni 15 godzin 51 minut.

Prawie identyczną trasę przebył w dwa lata później samodzielnie w 7 dni 18 godzin i 50 minut. Za to wspaniałe osiągnięcie Post otrzymał wielki złoty medal FAI. Trasa tego przelotu wiodła przez Nowy Jork, Nową Funlandię, Wielką Brytanię, Niemcy, Polskę, Związek Radziecki i Alaskę do Kanady.

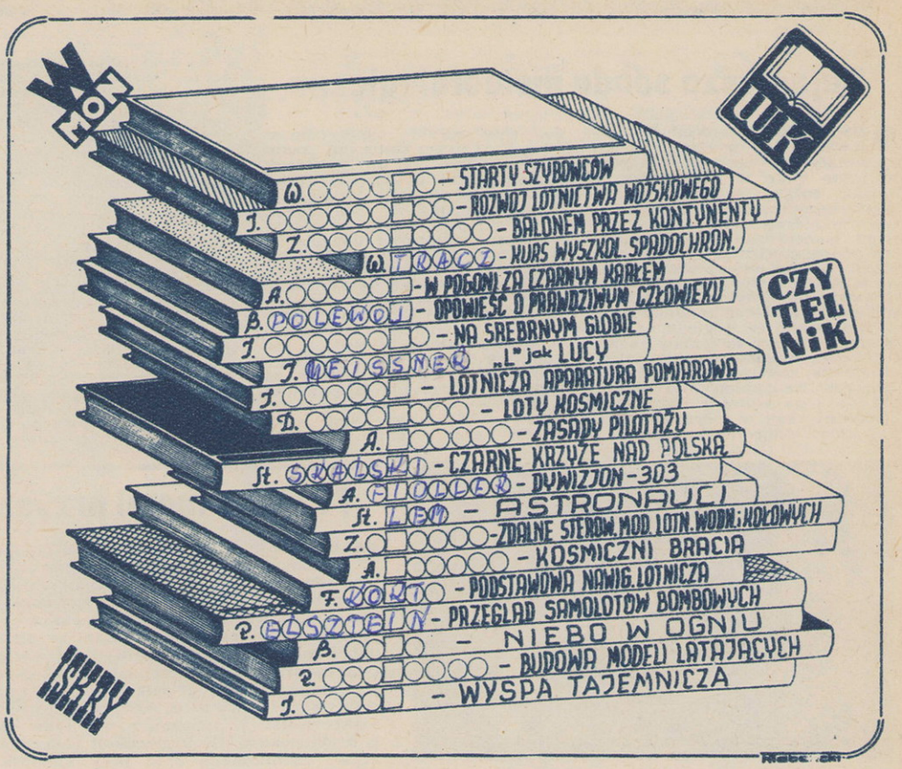
Znakomity pilot posiadał ponadto nieoficjalny rekord wysokości (14 433 m). Do zatwierdzenia tego rekordu Postowi zabrakło tylko jednego metra wysokości (zgodnie z przepisami różnica między nowym a starym rekordem musi wynosić 200 m). Nieoficjalny ten rekord — ze względu na zasługi Posta — jest jednak notowany we wszystkich tabelach świata.

J. KĘDZ.

Samolot „Lockheed Vega", na którym Post dwukrotnie obleciał świat.



NASZA ZAGADKA — OKOLICZNOŚCIOWA



NA zamieszczonym rysunku pokazane są grzbiety książek o tematyce lotniczej. Należy odpowiednio do tytułów wpisać nazwiska autorów. Dla ułatwienia podana jest pierwsza litera imienia autora. Litery, które znajdą się w kwadracikach, czytane z góry na dół dadzą rozwiązanie. Rozwiązania należy nadsyłać tylko na kartach pocztowych w terminie 10 dni od daty ukazania się numeru. Nagrody — 5 książek lotniczych.

KTO WYGRAŁ KSIĄŻKI

Rozwiązanie wypełnianki z nr 10 brzmi: „Święto kobiet". Książki wylosowali: **Zbyszko Dębski** z Mieroszowa, **Jan Pajurek** z Puław, **Tadeusz Kieliszkowski** ze Słopcy, **Andrzej Kozak** z Legnicy i **Henryk Kierzek** ze Słopcy.

Rozwiązanie arytmografu obrazkowego z nr 11 brzmi: „Wszystkiego o lotnictwie dowiesz się ze Skrzydlatej Polski". Książki wylosowali: **Symforian Sztanga** z Przasnysza, **Tadeusz Durak** z Trzemeszna, **Włodzimierz Makowski** z Bytomia, **Antoni Kaniewski** z Trzebnicy i **Adam Ciesielski** z Miłosnej.

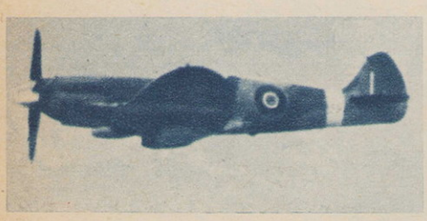
Lamus

DANE „SPITFIRE"

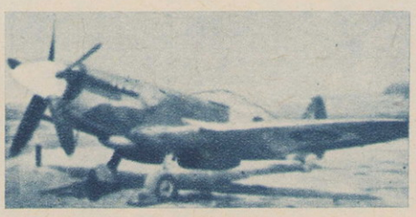
Tadeusz Węglewski z Radomia nadesłał nam dane techniczne najważniejszych wersji myśliwca angielskiego minionej wojny, które zamieszczamy jako uzupełnienie artykułu „Spitfire — znaczy plujący ogniem" („SP" — nr 1-4/1959 r.)

Wersja	Rozpiętość m	Długość m	Ciężar w locie kG	Prędkość max. km/h	Silnik
„Spitfire" II	11,230	9,120	2 840	590	RR „Merlin" XII
„Spitfire" V B	9,930	9,120		590	RR „Merlin" 55 M
„Spitfire" V C	11,230	9,120		600	RR „Merlin" 45
„Spitfire" HF-Mk-VIII	12,240	9,540	3 520	650	RR „Merlin" 66
„Spitfire" HF-Mk-IX	11,230	9,540	3 250	656	RR „Merlin" 66
„Spitfire" LF-Mk-IX	10,180	9,120	3 310	655	RR „Merlin" 61
„Spitfire" PR-Mk-XI	11,230	9,540	3 314	679	RR „Merlin" 61, 63A i 70
„Spitfire" LF-Mk-XVI	9,937	9,530	3 314	651	RR „Packard"-„Merlin" 266
„Spitfire" F-Mk-21	11,260	9,960	4 268	730	RR „Griffon" 61, 64, 85
„Seafire" FR-Mk-XVII	11,260	9,830	3 641	636	RR „Griffon" 36

„Spitfire" VIII z silnikiem „Griffon" 65.



Standardowy „Spitfire" XIV.



HARCERSKI OŚRODEK LOTNICZY W WARSZAWIE

Przy Referacie Lotniczym Głównej Kwatery ZHP został utworzony w marcu br. Harcerski Ośrodek Lotniczy (HOL). W ciągu najbliższych paru miesięcy zostanie przeprowadzony remont budynku ośrodka, następnie urządzenie i zagospodarowanie go. Działalność „pełną parę" będzie mógł ośrodek rozwinąć od września br.

W programie działalności ośrodka znajduje się:

1. Współudział w organizowaniu i przeprowadzaniu kursów lotniczych letnich i zimowych (kursów dla żynowych, instruktorów modelarstwa, komandosów, ...ych itp).
2. Wydawanie biuletynu i broszur pomocniczych do zajęć harcersko-lotniczych (np. proste modele latające, jak budować rakiety, budowa przeciwważni itp.).
3. Pomoc w zaopatrzeniu terenu w materiały i produkcja zestawów materiałów na najprostsze modele latające (latawce, kartonówki, modele redukcyjne, rakiety itp.).
4. Organizowanie popularyzacji lotnictwa na terenie Warszawy (pokazy modelarskie w szkołach, przeciwważnia, filmy lotnicze, czytelnia książek i czasopism lotniczych, modelarnia itp.).
5. Prowadzenie prac doświadczalnych (np. budowa rakiet i działalność „Klubu Rakietowego").

Większość wymienionych prac została już przez ośrodek podjęta. Dość żywo rozwija się „Klub Rakietowy", do którego przychodzą zgłoszenia z całego kraju. Już został przygotowany pierwszy numer biuletynu. Kartonówki i zestawy najprostszych modeli — będą przygotowane na kursy letnie. Biblioteka ma już pierwszą szafkę z książkami. Teoretyczny kurs szybowcowy zorganizowany przez HOL — zbliża się już ku końcowi. Widzimy przeto, że na pierwsze wyniki pracy ośrodka nie będziemy czekać długo.

KĄCIK FILATELISTY

Jeden z najbardziej oryginalnych znaczków o tematyce lotniczej, jakie ukazały się w Brazylii w 1955 r. Wydany on został z okazji III Kongresu Brazylijskiego Lotnictwa. Przedstawia on stylizowaną sylwetkę samolotu. Wartość — 60 centavos.

POZNAJMY SIĘ

Członkowie Aeroklubu „Žarko Zrenjanin" (Zrenjanin, Marsala Tita 20/II, Jugosłowia) pragną nawiązać korespondencję z polskimi pilotami.

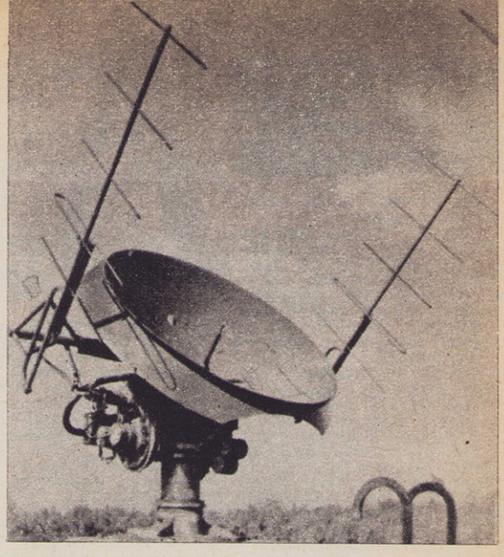
KRONIKA TECHNICZNA

Najnowsza sonda meteorologiczna

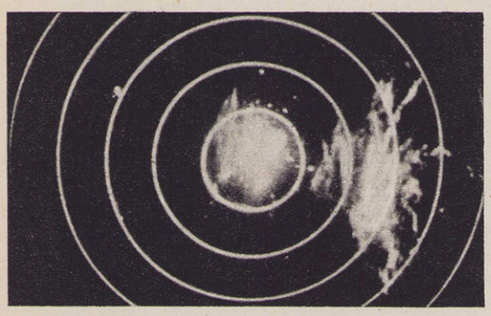
DZISIEJSZEJ meteorologii stosowanej nie wystarczają już systematyczne badania przeprowadzane tylko w troposferze. Z chwilą coraz intensywniejszego podwyższania pułapu współczesnego lotnictwa przed meteorologami stanęło zadanie dostarczania codziennych, bieżących informacji o warunkach panujących na większych wysokościach — w stratosferze. Zwykłe radiosondy nie mogły sprostać zadaniu przede wszystkim ze względu na małą moc, a przez to i mały zasięg nadajnika przekazującego informacje na ziemię. Po dojściu do wniosku, że rakiety nie nadają się do tego rodzaju obserwacji zwrócono oczy w kierunku radaru, który niejedną już przysługę wyświadczył meteorologom. oparciu o to do niedawna „cudowne", a dziś tak już powszechnie stosowane urządzenie, rozpoczęte zostały systematyczne sondowania stratosfery. Pod balonami z folii plastykowej podwieszana jest miniaturowa gondola zawierająca urządzenie radiowe. Może ono być dwojakiego rodzaju. Prostsze z nich umożliwia jedynie pomiar prędkości i kierunku wiatru na różnych wysokościach przez dokładne określenie toru lotu balonu — antena kierunkowa naziemnego urządzenia radarowego wysyła impulsy zapytujące w kierunku balonu (częstotliwość tych sygnałów 152,5 MHz). „Pobudzone" nimi urządzenie radiowe sondy odpowiada sygnałami o częstotliwości 2 850 MHz, które odbiera ta sama antena naziemna. Na postawie określenia zmian w czasie takich parametrów jak kąt podniesienia anteny kierunkowej i przesunięcie fazowe między sygnałem — zapytaniem i sygnałem — odpowiedzią (odległość), naziemne urządzenie przelicznikowe określa samoczynnie tor lotu balonu, a z niego kierunek i prędkość wiatru na każdej wysokości.

Drugi typ sondy, bardziej skomplikowany, posiada oprócz wyżej wymienionego, urządzenie telemetryczne przekazujące w sposób ciągły na ziemię dane o temperaturze, ciśnieniu i wilgotności powietrza. Aparatura umożliwia pomiary do wysokości 30 km i w promieniu 185 km.

Sonda wyposażona jest w spadochron, dzięki czemu urządzenie może być używane wielokrotnie. (Za)



Zespół anten radarowej stacji meteo z urządzeniem telemetrycznym: z boków — anteny nadawcze, w środku — odbiorcza z reflektorem parabolicznym.



Tak wygląda zbliżający się (z prawej strony) front deszczowy na ekranie radaru meteorologicznego. Poniżej: Start radiosondy z pokładu okrętu służby pogody.

AUTOMATYCZNY RADIONAWIGATOR ŚMIGŁOWCOWY

W nowojorskim porcie lotniczym próbowane jest nowe urządzenie nawigacyjne dla pilotów śmigłowcowych. Jak widać na ilustracji, pilot śmigłowca ma przed sobą mapę terenu, nad którym leci. Po mapie tej przesuwa się w czasie lotu rysik wykreślający trasę przelotu, a więc wskazujący drogę już odbytą i obecne położenie śmigłowca. W tym celu urządzenie przyjmuje i namierza sygnały wysyłane przez łańcuch stacji radionadawczych znajdujących się wzdłuż trasy lotu. Urządzenie takie staje się niezbędne ze względu na „tłok" panujący na liniach komunikacji lotniczej w obrębie wielkich miast, dla odciążenia uwagi personelu pilotującego. (ZK)

TYTAN – metal przyszłości

OD kilku już lat w naukowych placówkach lotniczych trwają prace nad szerokim wprowadzeniem do nowoczesnych konstrukcji lotniczych nowego metalu — **tytanu** (Ti). Wytrzymałość tego metalu jest daleko większą od wytrzymałości stopów aluminium a nawet niektórych gatunków stali. Tytan ma dobre właściwości antykorozyjne i nie pozostaje w tyle za szlachetnymi metalami jeśli chodzi o wpływy atmosferyczne i działanie wody morskiej. Te same właściwości mają stopy tytanu, nie gorsze niż czysty metal. W związku z tym tytan jest doskonałym materiałem dla konstrukcji zbiorników dla przemysłu chemicznego oraz przy budowie okrętów i wodnosamolotów.

To jednak nie wszystko. Tytan jest lżejszy od stali. Ciężar właściwy wynoszący 4,54 jest pośredni między ciężarem właściwym żelaza (7,80) i aluminium (2,70). Twardość tego metalu jest wysoka i osiąga twardość dobrych rodzajów stali szlachetnej.

Współczynniki rozszerzalności i przewodnictwa cieplnego dla tytanu są niższe niż dla aluminium i stali szlachetnej. Jednym słowem tytan jednoczy w sobie najlepsze właściwości metalurgiczne aluminium i stali szlachetnej, a stopy zapewne okażą jeszcze dalsze korzystne strony tego metalu.

Tytan jest na razie drogi, gdyż cena jego wynosi 1/3 część ceny srebra. Nie należy jednak zapominać, że dopiero niedawno rozpoczęto produkcję. Największe złoża posiada Kanada w prowincji Quebec nad jeziorem Tio (według formułki chemicznej dwutlenku tytanu TiO_2), następnie USA, Australia, Indie i Norwegia. (JR)

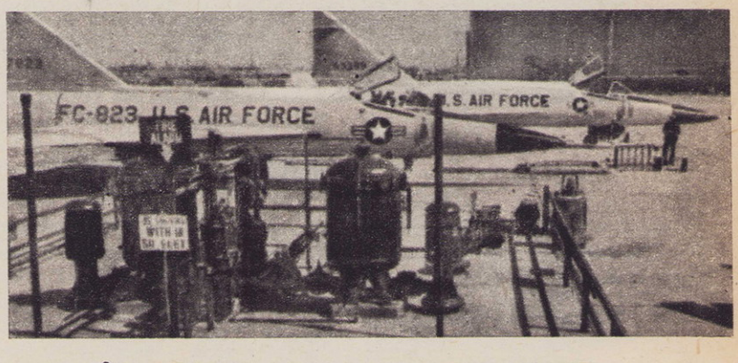
DREWNO TŁUMI HAŁAS

Rozwój statków latających wymaga rozszerzenia lotnisk międzynarodowych, gdyż dotychczasowe pola startowe i lądowania nie są wystarczające dla nowoczesnych odrzutowców. Równolegle z tym pojawia się zagadnienie tłumienia hałasu powodowanego przez ruch pasażerskich samolotów odrzutowych. Obok zastosowania odpowiednich tłumików na samolotach chodzi również o przeciwdziałanie temu hałasowi przez zastosowanie materiałów dźwiękochłonnych na ziemi. Na czele tych materiałów kroczy drewno. Właściwość wchłaniania dźwięków zawdzięcza drewno porowatej budowie i komórkom, w których to porach i komórkach dźwięk się rozprasza.

W interesie mieszkańców okolic lotnisk i korytarzy powietrznych jest przedsięwzięcie kroków zmierzających do tłumienia hałasu odrzutowców. Od architektów oczekuje się zastosowania odpowiednich rozwiązań konstrukcyjnych, zmierzających do jak najszerzej pojętego tłumienia hałasu. I tak np. na Zachodzie stosuje się przy budowie budynków płaskie, daleko wystające dachy, złożone z masywnych i odpornych na wpływy atmosferyczne płyt drewnianych nałożonych na konstrukcję żelbetową dachu. Płyty te stanowią skuteczną izolację dźwiękową tak, że do niżej położonych pomieszczeń dochodzi tylko część hałasu. (JR)

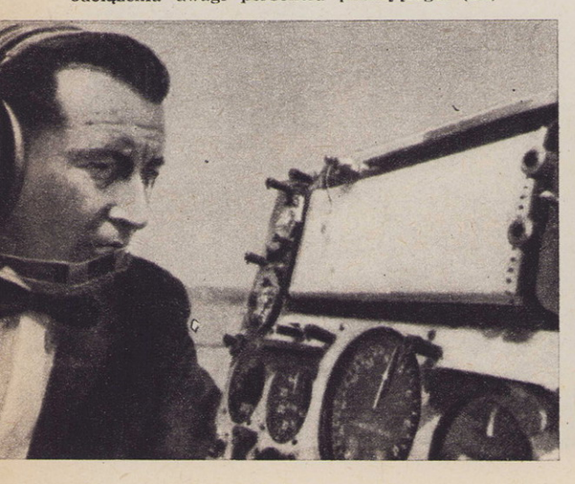
STACJA OBSŁUGI ODRZUTOWCÓW

NA lotnisku fabrycznym zakładów Convair w Palmdale (Kalifornia) zbudowano ostatnio stację obsługi naziemnej nowego typu, umożliwiającą pełne przygotowanie do startu w ciągu 12 minut myśliwców naddźwiękowych F-102A i F-106. Cztery pompy o dużej wydajności mogą równocześnie zaopatrywać w paliwo 8 samolotów. Podziemny zbiornik paliwa ma pojemność 180 tysięcy litrów. (ZK)



PRZECIWPOŻAROWE KURTYNY WODNE

Podczas napełniania paliwem samolotów komunikacyjnych istnieje pewne niebezpieczeństwo pożaru. Aby w razie zapalenia się jednego samolotu zabezpieczyć od pożaru samoloty stojące obok na lotnisku zastosowano, widoczne na fotografii, kurtyny wodne przedzielające poszczególne stanowiska maszyn. Każda kurtyna wodna ma długość około 50 m i składa się z 32 wytrysków wody z rurociągu, naprzemian pod kątem rozwartym i ostrym. (ZK)



KRONIKA LOTNICTWA SPORTOWEGO

Lisie Kąty na codzień

WIOSNA na lotnisku w pełni. Słońce łagodnie muska opalone twarze złotowłosych dziewcząt, które krzątają się koło szybowca. Są to pierwsze uczestniczki podstawowego kursu szybowcowego w Wyczynowej Szkole Szybowcowej w Lisich Kątach.

Właśnie nawiązuję rozmowę z obok stojącą Irmą Rozdziałowską.

— Czy od dawna interesuje się pani sportem lotniczym i jak pani trafiła na kurs szybowcowy? — zapytuję.

— Lotnictwo jest moją pasją, a na kurs trafiłam dzięki sumiennej pracy w Kole Lotniczym — odpowiada trochę zażenowana. Po chwili mówi dalej.

— Jestem założycielką jednego z Kół Lotniczych przy Aeroklubie Wrocławskim. Oprócz tego skończyłam kurs spadochronowy. Wykonałam siedem skoków z samolotu i w dowód uznania zostałam skierowana na szkolenie szybowcowe.

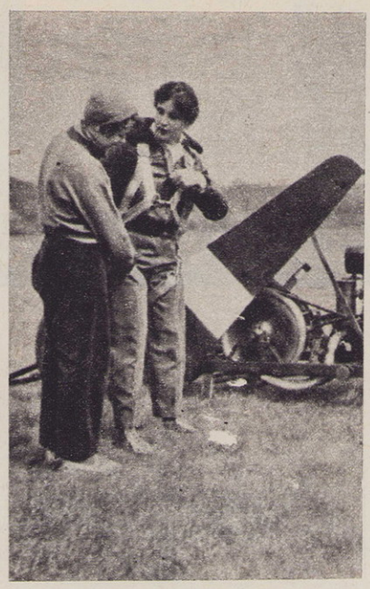
„Czapla" lekko dotyka powierzchni lotniska. Za osłoną kabiny widać roześmianą twarz przyszłej pilotki. Instruktor Lewandowski udziela uwag o locie. Z szybowca wysiada Ligia Iłłakowicz-Grajmet z Warszawy. Widać, że lot dostarczył jej wiele wrażeń.

— Pani Ligio, niech nam pani powie coś o swych wrażeniach z pierwszego w życiu lotu.

— Po prostu jestem oczarowana lotem. Już od najmłodszych lat marzyłam o lataniu. Dziś po odbyciu pierwszego lotu postanowiłam dołożyć wszelkich starań, by zostać, oczywiście po odpowiednim przeszkoleniu, lotniczką.

Uczestniczki kursu szybowcowego przybyły do Lisich Kątów z różnych stron Polski. Tutaj rozpoczął się w pełni sezon lotniczy. Instruktorzy będą mieli pełne ręce roboty. Czekamy na wyniki.

T. DALECKI



Na zdjęciu wyżej: Irma Rozdziałowska przed startem do lotu szkolnego. **Niżej:** Kilka uwag i za chwilę czekoladowa „Czapla" uniesie Ligię Iłłakowicz-Grajmet do pierwszego lotu.

Foto: T. Dalecki

AEROKLUB TATRZAŃSKI

W marcu na terenie Nowego Targu i Zakopanego zorganizowano sześć spotkań pilotów z młodzieżą szkół i zakładów pracy. Każde spotkanie urozmaicone zostało lotniczym filmem wyświetlonym z własnego projektora. Młodzież szczególnie pozytywnie wyraża się o filmie dokumentalnym pt. „Szybownicy świata". Kroniki również budzą żywe zainteresowanie z wyjątkiem końcowych partii, które są zbyt melancholijne. Ogólnie jednak wydania filmowe APRL-u są pomocą w zainteresowaniu młodzieży sportem lotniczym. Między innymi dzięki nim na lotnisku w Nowym Targu spotyka się z każdym dniem większe grupki młodzieży chętnej do latania.

Aeroklub ma własną kamerę filmową (16 mm), dzięki której będzie mógł pochwalić się własnymi pozycjami w lotniczych kronikach filmowych. Pozostaje życzyć, by sezon lotniczy w br. na Skalnym Podhalu obfitował w liczne atrakcyjne osiągnięcia.

L. S.

AEROKLUB SŁUPSKI

AEROKLUB Słupski w bieżącym roku dość wcześnie rozpoczął sezon lotny (6 marca). Grupa treningowa sekcji samolotowej wylatała w marcu 55 godzin. Dwóch pilotów samolotowych uzyskało uprawnienia do lotów bez widoczności ziemi. Przygotowano załogę do Samolotowych Mistrzostw Polski Juniorów. Egzaminy okresowe zdało około 80% stanu pilotów aeroklubu.

W sekcji szybowcowej jest gorzej, ponieważ 31 marca odszedł z klubu instruktor szybowcowy, który prawie nie interesował się pracą sekcji. W związku z tym przed nowym instruktorem szybowcowym stoją poważne zadania.

Sekcja spadochronowa nie mogła jeszcze rozpocząć szkolenia z samolotu dlatego, że spadochrony nie miały klasy. Został jednak przeprowadzony kurs teoretyczny dla skoczków III kl. sport., który ukończyło 18 osób. Przeszli oni już przeszkolenie na wieży w Koszalinie, a obecnie kończą badania lekarskie. Zakończono też przyjęcia na podstawowe szkolenie spadochronowe.

Ambicją kierownictwa, instruktorów, pilotów i skoczków jest, aby w roku bieżącym znaleźć się w grupie aeroklubów bardzo dobrze pracujących.

J. S.

MIELEC

W ostatnich dniach w Aeroklubie Mieleckim odbyło się zebranie sprawozdawcze, na którym podsumowano działalność aeroklubu za rok 1958.

Jak wykazało sprawozdanie i dyskusja, Aeroklub Mielecki ma na swym koncie poważne osiągnięcia. Oto niektóre z nich: osiem srebrnych odznak szybowcowych, dwa przewyższenia ponad 3 000 m, a w sumie 3 069 przelecianych kilometrów w łącznym czasie 692 godzin — to wyniki pracy sekcji szybowcowej.

Mimo późnego startu sekcji spadochronowej, bo dopiero w czerwcu, dzięki wytrwałej i operatywnej pracy instr. Furmaniaka plan został nie tylko wykonany ale i przekroczony.

Również w ramach działalności sekcji modelarskiej w r. 1958 zorganizowano ogólnopolskie zawody modeli latających, w których modelarze Mielca zajęli dwa pierwsze miejsca. Ponadto modelarze startowali we wszystkich zawodach na terenie kraju.

Nie mniejszymi osiągnięciami może poszczycić się sekcja samolotowa, której piloci startowali w mistrzostwach Polski seniorów i juniorów, zajmując niezłe miejsca.

Trzeba również podkreślić dobrą pracę kadry technicznej, dzięki której sprzęt klubowy znajdował się w stałej sprawności do lotu.

JÓZEF MAGDA

O czym mówili delegaci na Walnym Zgromadzeniu APRL

PO wygłoszeniu referatu sprawozdawczego przez Przewodniczącego Zarządu Głównego APRL wywiązała się dość żywa dyskusja. Wzięło w niej udział 26 mówców. A oto niektóre zagadnienia, które poruszyli delegaci z aeroklubów regionalnych.

Na pierwszy plan wysunął się problem propagandy lotnictwa wśród społeczeństwa, który wciąż nie jest jeszcze należycie doceniany. Jak stwierdził delegat Aeroklubu Kieleckiego — obiecywane przez APRL materiały propagandowe nie są dostarczane. Również delegat z Aeroklubu Śląskiego — Michniewski wskazywał, że należy propagandzie poświęcić więcej uwagi. Ponadto postulował on wydanie pamiątkowego albumu związanego z 15-leciem lotnictwa sportowego, co naprawdę służyłoby temu celowi.

Do prac — jak stwierdził prof. Janik — związanych z historią polskiego lotnictwa pragną się włączyć nasi najstarsi lotnicy i pionierzy naszego lotnictwa zrzeszeni w Klubie Seniorów.

Dość dużo miejsca poświęcono w dyskusji sprawie niezdrowych stosunków jakie panują między kierownictwami a zarządami w niektórych aeroklubach. Np. w Aeroklubie Warszawskim — według oświadczenia S. Makaruka — zarząd nie ma dużej możliwości ingerowania w sprawy zarządzania i kierowania aeroklubem. Podobne antagonizmy występowały w Aeroklubie Świdnickim. Mówił o nich delegat aeroklubu — Prusinowski. Przyznał on, że wina leżała zarówno po stronie zarządu jak i kierownika. Obecnie jednak stosunki uległy poprawie i wszystko wskazuje, że rok bieżący powinien przynieść dobre wyniki w pracy. S. Makaruk w swojej wypowiedzi wspomniał również o zaprzepaszczeniu przez APRL szansy spopularyzowania wybitnej polskiej szybowniczki, rekordzistki świata Pelagii Majewskiej wśród zagranicznych gości podczas Szybowcowych Mistrzostw Świata w Lesznie. Odbiło się to potem podczas przyznawania medalu Lilienthala, gdzie mimo poważnych osiągnięć na polu sportu szybowcowego nie przyznano jej tego wyróżnienia.

C. Łojk z Białegostoku wysunął postulat, aby na lekcjach szkolnych PW więcej miejsca poświęcono lotnictwu. Obecnie, w okresie tendencji do politechnizacji, tak konkretna nauka jak np. z zakresu lotnictwa byłaby potrzebna dla młodzieży.

Dyrektor GOBLL W. Kornaszewski starał się jeszcze raz przekonać zebranych o ważności wychowania fizycznego w szkoleniu lotniczym.

Prezes Aeroklubu Stalowowolskiego — Kółeczko zwrócił się z prośbą do APRL, aby plany budżetowe były przesyłane znacznie wcześniej niż dotychczas, ponieważ jak do tej pory aerokluby otrzymywały je ze znacznym opóźnieniem, co w poważnym stopniu utrudniało układanie własnych planów budżetowych.

Uczestnicy obrad wypowiadali się ponadto jeszcze na temat zawarcia umowy zbiorowej pracowników lotnictwa, sprawy opłacania instruktorów, modelarstwa, utworzenia wojewódzkich składnic modelarskich i wiele innych problemów.

Należy przypuszczać, że Zarząd Główny APRL, który pozostaje w tym samym składzie na rok bieżący, weźmie wszystkie wypowiedzi pod uwagę w swojej pracy (r).

KSIĄŻECZKA O AEROKLUBIE WARSZAWSKIM

Z początkiem kwietnia br. ukazała się broszura lotnicza wydana przez Wydawnictwo „Sport i Turystyka" pt „XXX-lecie Aeroklubu Warszawskiego". Przedmowę do tej książeczki napisał gen. dyw. pil. Jan Frey-Bielecki.

Wspomniana broszura jest swego rodzaju małą historią Aeroklubu Warszawskiego. Omawia ona ważniejsze wydarzenia, które miały miejsce w działalności klubu w latach 1927—1957. Książeczka ta składa się z czterech części: pierwsza — zawiera wspomnianą już przedmowę generała; druga — obejmuje lata 1927—1939, a więc powstanie klubu, rozwój i jego osiągnięcia; trzecia — omawia okres odbudowy i rozbudowy AW w latach powojennych, od 1945 do 1957 roku; czwarta — stanowi nie lada dokument, bowiem zawiera wykaz ustanowionych rekordów szybowcowych, spadochronowych, samolotowych i śmigłowcowych, następnie listę zdobywców odznak lotniczych, a ponadto spis wszystkich tych członków AW na przestrzeni trzydziestu lat, którzy zginęli w walce z żywiołem i wrogiem.

Broszurka ta jako praca zbiorowa ukazała się pod redakcją Tadeusza Malinowskiego, przy czym wykorzystano w niej teksty 19 autorów. Zaczerpnięto je w całości lub we fragmentach z czasopism lotniczych „Skrzydlata Polska" i „Skrzydła i Motor". Okładkę projektował Tadeusz Kobyłka. Książeczka zawiera 100 stron druku i blisko 40 fotografii. Nakład 2 100 egzemplarzy.

Książeczka o AW nie ukaże się w sprzedaży księgarskiej. Można ją natomiast nabyć na miejscu w aeroklubie lub po nadesłaniu przekazem pocztowym 12 zł (dwanaście złotych) — 10 zł broszura i 2 zł koszty manipulacyjne, zaznaczając na odwrocie „Broszura XXX-lecia AW". Adres: Aeroklub Warszawski, ul. Miedzeszyńska 4, lotnisko.

„SKRZYDLATA POLSKA" — TYGODNIK LOTNICZY ● WYD. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE.

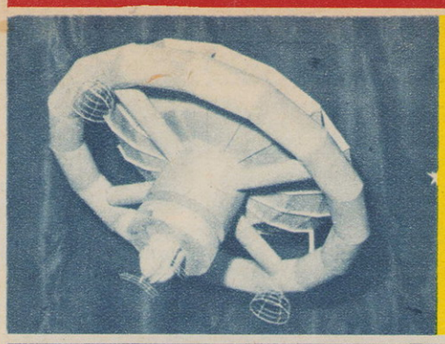
Redakcja: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52. Tel. 40061-7, wewn. 21, 82, 85 (sekretarz red.). Red. nacz. 42410.

Redaguje Kolegium w składzie: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. JANUSZ WOJCIECHOWSKI.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Prenumeratę na zagranicę przyjmuje PKWZ „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO I-6-100024 Warszawa. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. Prenumeratę należy wpłacać do 15 każdego miesiąca na następny. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.** Rękopisów i ilustracji niezamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 10,50 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu PP Wyd. Kom., Warszawa ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa ul. Miedziana.

NUMER PODPISANO DO DRUKU 29 KWIETNIA 1959 R. **Zam. 2351/C W-48**

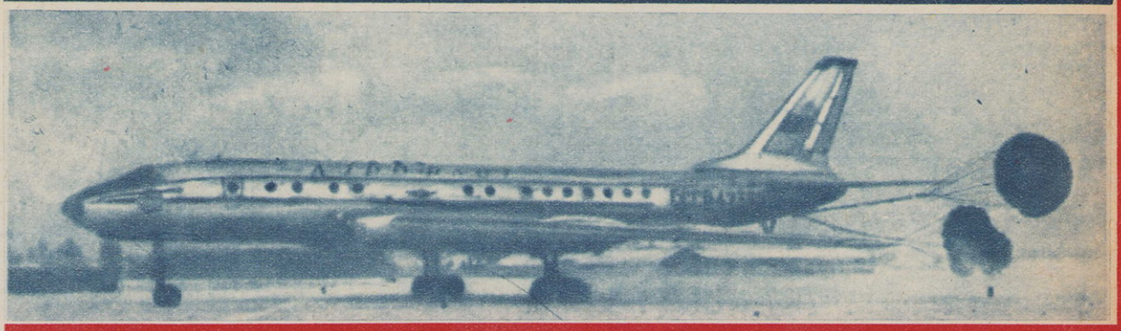
RAKIETĄ PO ŚWIECIE



WKRÓTCE WYSTARTUJE!

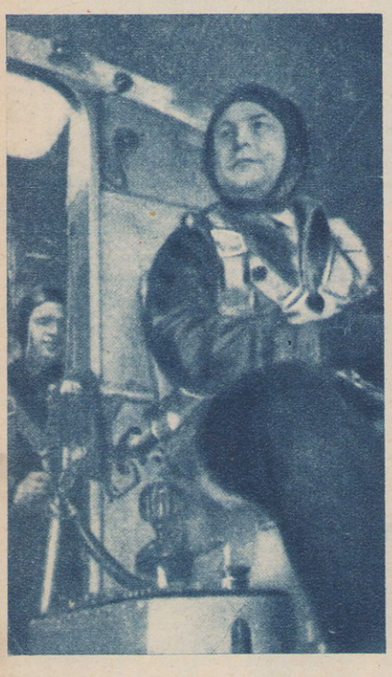
Już wkrótce nakładem wydawnictwa MON wydany zostanie kartonowy model reduktcyjny sztucznego satelity. Na zdjęciach — oryginalny model opracowany przez Zdzisława Gryglickiego.

TU-104 LĄDUJE W SCHIPHOL

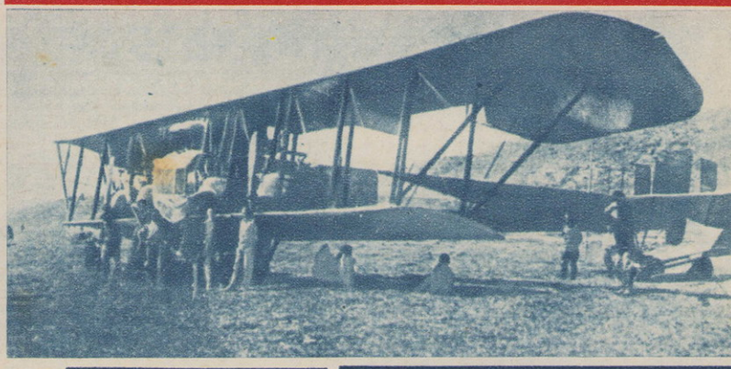


Podczas lądowania na holenderskim lotnisku cywilnym Schiphol radziecki samolot Tu-104 zastosował do skrócenia dobiegu dwa spadochrony hamujące. Na zdjęciu — oryginalne ujęcie lądującego odrzutowca.

PIERWSZE REKORDY ŚMIGŁOWCA Mi-6



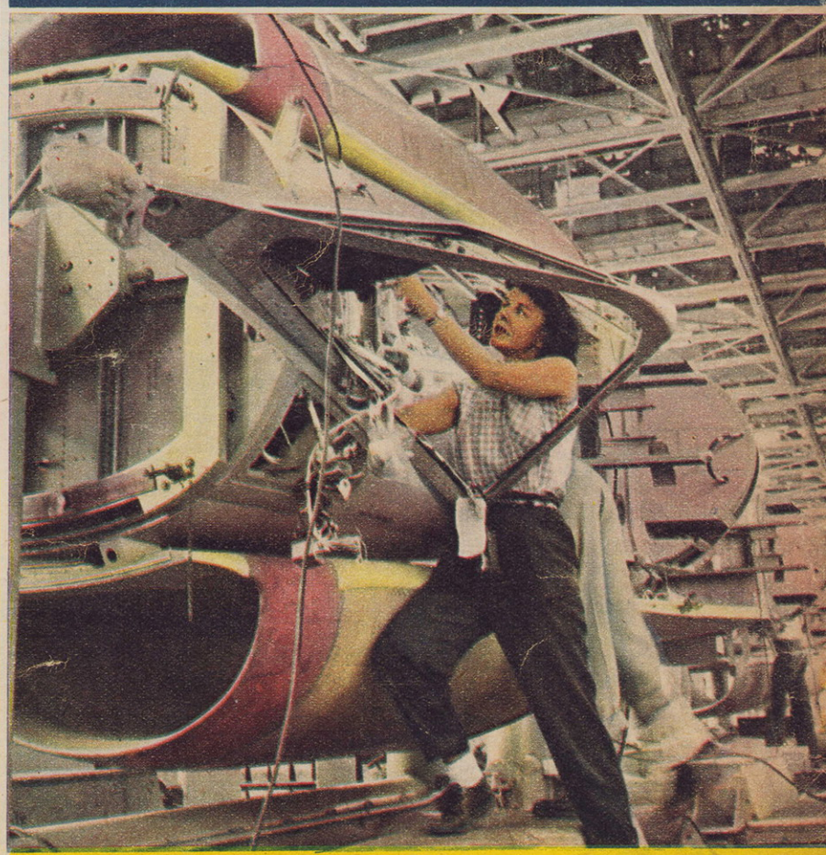
DNIA 16 kwietnia br. z jednego z podmoskiewskich lotnisk wystartował olbrzymi śmigłowiec Mi-6 pilotowany przez Bohatera Związku Radzieckiego S. Browcewa. Na pokładzie śmigłowca umieszczono ładunek o ciężarze 5 000 kG. Mi-6 z tym obciążeniem osiągnął wysokość 5 550 m. Wynik ten przewyższa o 1 500 m oficjalny rekord międzynarodowy ustalony przez Amerykanina Andersena. W drugim locie przy obciążeniu 10 000 kG Mi-6 osiągnął wysokość lotu 4 600 m. Do tej pory żaden śmigłowiec na świecie nie udźwignął jeszcze tak wielkiego ciężaru. Na zdjęciu — pilot S. Browcew w kabinie Mi-6.



„ILJA MUROMIEC" POD WARSZAWĄ!

Pierwszym i największym samolotem bombowym na świecie był „Ilja Muromiec" zbudowany w Rosji w Petersburgu. Nie wszyscy jednak wiedzą, iż pierwsza eskadra tych olbrzymów stacjonowała w Jabłonnie pod Warszawą w roku 1914. O historii tego samolotu oraz szeregu innych przeznaczonych do bombardowania dowiesz się z najnowszej książki „PRZEGLĄD SAMOLOTÓW BOMBOWYCH", wydanej przez Wydawnictwa Komunikacyjne.

U CONVAIR'A



Ileż kłopotów w swej pracy zawodowej mogłaby uniknąć ta Amerykanka, sympatyczna pracownica zakładów lotniczych Convair w San Diego — USA, gdyby dokładnie przeczytała książkę „PORADNIK MECHANIKA LOTNICZEGO". Niestety, na razie podręcznik ten ukazał się jedynie w języku polskim nakładem Wydawnictw Komunikacyjnych. Do nabycia w każdej Księgarni „Domu Książki".

TRANSPORT NA DALEKIEJ PÓŁNOCY

Nad terenami niedostępnymi dla normalnych środków lokomocji, na dalekiej Północy ZSRR, pojawiają się coraz częściej śmigłowce KA-16 i nowoczesne sanie motorowe wyposażone w lotniczy silnik zamontowany na nadwoziu „Pobiedy". Prędkość sani 100 km/h. Północ przestaje być już daleką.

ZDJĘCIA: Krasnaja Zwiezda, Sowietskij Patriot, Convair, Ali nuove, Vip-news, — Ślub lotnika.